

Licitação [nº 902676] e Lote [nº 1]

Lista de anexos da proposta

	Nome Arquivo	Tamanho MB	Data Inclusão
☐	ÍNDICES.pdf	0,255	09/11/2021 08:26:08
☐	PLANILHA DE DADOS DA EMPRESA.pdf	0,618	08/11/2021 16:44:18
☐	DECLARAÇÃO.pdf	0,688	08/11/2021 16:30:07
☐	DECLARAÇÃO DE INEXISTÊNCIA DE FATO IMPEDITIVO.pdf	0,702	08/11/2021 16:29:54
☐	Declaração de ELABORAÇÃO INDEPENDENTE DE PROPOSTA.pdf	0,696	08/11/2021 16:29:40
☐	DECLARAÇÃO DE CONTRATOS.pdf	1,02	08/11/2021 16:13:37
☐	Balanço 2020.pdf	1,887	08/11/2021 16:08:27
☐	Certidão Negativa de Falência e Recuperação Judicial.pdf	0,478	08/11/2021 16:07:51
☐	CREA - Certidão de Registro PJ.pdf	0,222	08/11/2021 16:06:46
☐	SICAF.pdf	0,072	08/11/2021 16:05:57
☐	PROPOSTA.pdf	0,914	08/11/2021 15:59:28
☐	ATESTADOS 018.pdf	1,019	08/11/2021 15:54:23
☐	ATESTADOS 017.pdf	1,055	08/11/2021 15:54:11
☐	ATESTADOS 016.pdf	0,882	08/11/2021 15:53:57
☐	ATESTADOS 015.pdf	0,874	08/11/2021 15:53:44
☐	ATESTADOS 014.pdf	1,066	08/11/2021 15:53:30
☐	ATESTADOS 013.pdf	1,059	08/11/2021 15:53:15
☐	ATESTADOS 012.pdf	1,005	08/11/2021 15:53:03
☐	ATESTADOS 011.pdf	1,017	08/11/2021 15:52:52
☐	ATESTADOS 010.pdf	1,052	08/11/2021 15:52:41
☐	ATESTADOS 009.pdf	1,031	08/11/2021 15:52:30
☐	ATESTADOS 008.pdf	1,051	08/11/2021 15:52:18
☐	ATESTADOS 007.pdf	1,059	08/11/2021 15:52:05
☐	ATESTADOS 006.pdf	1,068	08/11/2021 15:51:53
☐	ATESTADOS 005.pdf	1,042	08/11/2021 15:51:36
☐	ATESTADOS 004.pdf	1,066	08/11/2021 15:51:14
☐	ATESTADOS 003.pdf	1,021	08/11/2021 15:51:02
☐	ATESTADOS 002.pdf	1,023	08/11/2021 15:50:50
☐	ATESTADOS 001.pdf	1,068	08/11/2021 15:50:39

Mostrando de 1 até 29 de 29 registros

* Este documento pertence a TODOS os lotes desta licitação.



Não sou um robô

reCAPTCHA
Privacidade - Termos

Download

AO TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DE ALAGOAS
REF: Edital de Pregão Eletrônico nº 019-B/2021

Prezado Senhores,

Após examinar todas as cláusulas e condições estipuladas no edital em referência, apresentamos nossa proposta nos termos consignados no mencionado ato convocatório e seus anexos, com os quais concordamos plenamente.

Nossa proposta é válida por 60 (sessenta) dias, contados da data prevista para entrega dela, sendo o preço ofertado firme e irrevogável durante sua validade.

Informamos que estão inclusos nos preços ofertados todos os custos e despesas, tais como: impostos, taxas, fretes e outra (o)s que incidam sobre o objeto licitado, sendo de nossa inteira responsabilidade, ainda, os que porventura venham a ser omitidos na proposta ou incorretamente cotados.

O valor GLOBAL de nossa proposta é de R\$ 6.740.678,64, conforme tabela abaixo:

ITEM (SERVIÇO)	LOCAL DE EXECUÇÃO	QUANT./ POSTOS	HORÁRIO/ PERÍODO	CARGA HORÁRIA	VALOR MENSAL	VALOR ANUAL
1	Capital 2º grau	15	07:00 - 17:00	44 hrs/semana	227.434,08	2.729.208,96
2	Capital 1º grau	8	07:00 - 17:00	44 hrs/semana	116.423,79	1.397.085,48
3	Regional 1 (1º Grau)	4	07:00 - 17:00	44 hrs/semana	58.211,89	698.542,68
4	Regional 2 (1º Grau)	7	07:00 - 17:00	44 hrs/semana	101.441,57	1.217.298,84
5	Regional 3 (1º Grau)	4	07:00 - 17:00	44 hrs/semana	58.211,89	698.542,68

Rio de Janeiro, 08 de Novembro de 2021.

IC Supply Engenharia Ltda.
CNPJ:32.596.173/0001-00
Gilberto França dos Santos

IC Supply Engenharia Ltda.
CNPJ:32.596.173/0001-00
Gonçalo Wagner Xavier



Ministério da Economia
Secretaria Especial de Desburocratização, Gestão e Governo Digital
Secretaria de Gestão

Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores - SICAF

Declaração

Declaramos para os fins previstos na Lei nº 8.666, de 1993, conforme documentação registrada no SICAF, que a situação do fornecedor no momento é a seguinte:

Dados do Fornecedor

CNPJ: 32.596.173/0001-00 DUNS®: 90*****18
Razão Social: IC SUPPLY ENGENHARIA LTDA
Nome Fantasia:
Situação do Fornecedor: Credenciado Data de Vencimento do Cadastro: 03/06/2022
Natureza Jurídica: SOCIEDADE EMPRESÁRIA LIMITADA
MEI: Não
Porte da Empresa: Demais

Ocorrências e Impedimentos

Ocorrência: Nada Consta
Impedimento de Licitar: Nada Consta

Níveis cadastrados:

I - Credenciamento

II - Habilitação Jurídica

III - Regularidade Fiscal e Trabalhista Federal

Receita Federal e PGFN	Validade:	02/03/2022
FGTS	Validade:	29/11/2021
Trabalhista (http://www.tst.jus.br/certidao)	Validade:	01/05/2022

IV - Regularidade Fiscal Estadual/Distrital e Municipal

Receita Estadual/Distrital	Validade:	02/01/2022
Receita Municipal	Validade:	02/03/2022

V - Qualificação Técnica

VI - Qualificação Econômico-Financeira

Validade: 31/05/2022

Esta declaração é uma simples consulta e não tem efeito legal

Emitido em: 03/11/2021 09:13

CPF: 633.696.727-15 Nome: GILBERTO FRANCA DOS SANTOS

Ass: _____



Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Rio de Janeiro

CREA-RJ

CERTIDÃO DE REGISTRO DE PESSOA JURÍDICA

42208/2021

VÁLIDA ATÉ: 31/12/2021

Certificamos que a Pessoa Jurídica, abaixo citada, encontra-se registrada neste Conselho, nos termos da Lei Federal Nº 5194, de 24 de dezembro de 1966, não apresentando débitos para com o Crea-RJ até a presente data, assim como seus responsáveis técnicos. As atividades da empresa estão restritas ao(s) ramo(s) especificado(s) nesta CERTIDÃO e somente podem ser exercidas com a participação efetiva do(s) respectivo(s) responsável(eis) técnico(s).

DADOS DO REGISTRO

Registro: 1990200751
Razão Social: I C SUPPLY ENGENHARIA LTDA
CNPJ: 32.596.173/0001-00
Data Registro: 11/03/1991
Endereço: RUA DO PASSEIO 70 PAVIMENTO 10 CENTRO - RIO DE JANEIRO - RJ , CEP: 20021-290

RAMOS ATIVIDADE :

105-0 OBRAS E SERVICOS DE ENGA CIVIL
201-0 OBRAS E SERVICOS DE ENGENHARIA ELETRICA
203-0 OBRAS E SERVICOS DE ENGENHARIA ELETRONICA
204-0 OBRAS E SERVICOS DE ENGENHARIA DE TELECOMUNICACOES
302-0 OBRAS E SERVICOS DE ENGENHARIA MECANICA
7010-0 ENG SEG TRABALHO

CAPITAL SOCIAL:

R\$ 10.200.000,00 (MATRIZ)

OBJETO SOCIAL:

SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO, MONTAGEM, INSTALAÇÃO, MANUTENÇÃO, OPERAÇÃO, CALIBRAÇÃO, COMISSONAMENTO, PRODUÇÃO, AUTOMAÇÃO, INSTRUMENTAÇÃO, CONSULTORIA, ESTUDOS, PROJETOS, LAUDO TÉCNICO, PERÍCIA E PLANEJAMENTO, RELACIONADO NAS ÁREAS DA ENGENHARIA ELÉTRICA, ELETRÔNICA, MECÂNICA, TELECOMUNICAÇÕES, CIVIL E ARQUITETURA E SEGURANÇA DO TRABALHO E EXECUÇÃO DE INSTALAÇÕES DE SISTEMA DE AR CONDICIONADO E VENTILACAO MECÂNICAS EM ÁREAS INDUSTRIAIS, INCLUINDO MAS NÃO SE LIMITANDO AOS ELENCADOS ACIMA, AINDA IMPLANTAR, ADMINISTRAR E OPERACIONALIZAR EMPREENDIMENTOS AEROPORTUÁRIO, VIÁRIO, DUTOVIÁRIO, AQUAVIÁRIO E INDUSTRIAL DE EXTRAÇÃO, GERAÇÃO, TRANSFORMAÇÃO, PRODUÇÃO, TRANSMISSÃO, TRANSPORTE E LOGÍSTICA, REVENDA DE MATERIAIS ELÉTRICOS, HIDRÁULICOS, FERRO, FERRAGENS, AÇOS, ELETRODOS, SOLDAS E SUPORTES, ESTRUTURAS, COLUNAS E VIGAS METÁLICAS.

CLASSE:

A - EXECUCAO DE OBRA, PRESTACAO DE SERVICOS, DESENVOLVIMENTO DE ATIVIDADE TECNICA

RESPONSÁVEL(EIS) TÉCNICO(S):



Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Rio de Janeiro

CREA-RJ

CERTIDÃO DE REGISTRO DE PESSOA JURÍDICA

42208/2021

VÁLIDA ATÉ: 31/12/2021

(Continuação da Certidão de Registro de Pessoa Jurídica Nº 42208/2021)

CARLOS LOPES DA SILVA FILHO

Carteira Nº RJ-RJ-54534/D/D

Expedida em: 20/05/1996 pelo Crea-RJ

RNP: 2001278080

Registro: 1975100074 expedido em 18/01/1977

TÍTULO: ENGENHEIRO ELETRICISTA -
ELETRONICA

Atribuições: RES 218/73 - ART 08(AT.01 A 18)
RES 218/73 - ART 09(AT.01 A 18)

Inclusão como QT: 11/03/1991

Inclusão como RT: 05/11/2003

Ramo Atividade: OBRAS E SERVICOS DE ENGENHARIA ELETRICA

Inclusão como QT: 11/03/1991

Inclusão como RT: 11/03/1991

Ramo Atividade: OBRAS E SERVICOS DE ENGENHARIA ELETRONICA

Inclusão como QT: 11/03/1991

Inclusão como RT: 30/08/1999

Ramo Atividade: OBRAS E SERVICOS DE ENGENHARIA DE TELECOMUNICACOES

GILBERTO FRANCA DOS SANTOS

Carteira Nº RJ-RJ-851032517/D/D

Expedida em: 19/04/1989 pelo Crea-RJ

RNP: 2001327188

Registro: 1985103251 expedido em 09/08/1985

TÍTULO: ENGENHEIRO MECANICO

Atribuições: RES 218/73 - ART 12(AT.01 A 18)

Inclusão como QT: 19/03/1996

Inclusão como RT: 06/01/1997

Ramo Atividade: OBRAS E SERVICOS DE ENGENHARIA MECANICA

GONCALO WAGNER XAVIER

Carteira Nº RJ-RJ-39363/D/D

Expedida em: 29/08/1979 pelo Crea-RJ

RNP: 2001886713

Registro: 1978102786 expedido em 27/07/1978

TÍTULO: ENGENHEIRO ELETRICISTA

Atribuições: RES 218/73 - ART 08(AT.01 A 18)

Inclusão como QT: 16/07/2002

Inclusão como RT: 26/04/2004

Ramo Atividade: OBRAS E SERVICOS DE ENGENHARIA ELETRICA

LAYBINITEZ CARVALHO DA FONSECA

RNP: 1408260433

Registro: 2017112722 expedido em 15/05/1992

TÍTULO: ENGENHEIRO ELETRICISTA

Atribuições: RES 218/73 - ART 08(AT.01 A 18)
RES 218/73 - ART 09(AT.01 A 18)

TÍTULO: ENGENHEIRO DE SEGURANCA DO
TRABALHO

Atribuições: ARTIGO 4 DA RESOLUCAO 359/91

Inclusão como QT: 08/04/2019

Inclusão como RT: 08/04/2019

Ramo Atividade: ENG SEG TRABALHO

LINO LUCIO XAVIER

Carteira Nº RJ-RJ-821038363/D/D

Expedida em: 03/10/1985 pelo Crea-RJ

RNP: 2002166277

Registro: 1982103836 expedido em 21/12/1982

TÍTULO: ENGENHEIRO CIVIL

Atribuições: RES 218/73 - ART 07(AT.01 A 18)

Inclusão como QT: 29/05/2007

Inclusão como RT: 10/03/2008

Ramo Atividade: OBRAS E SERVICOS DE ENGA CIVIL

THIAGO LUIS DE OLIVEIRA

Carteira Nº MG-MG0000128347D/D

Expedida em: 15/07/2010 pelo Crea-MG

RNP: 1408671603

Registro: 2018127669 expedido em 15/07/2010

TÍTULO: ENGENHEIRO CIVIL

Atribuições: RES 218/73 - ART 07(AT.01 A 18)

TÍTULO: ENGENHEIRO DE SEGURANCA DO
TRABALHO

Atribuições: RES 359/91 ART 4 (AT.01 A 18)

Inclusão como QT: 20/03/2019

Inclusão como RT: 20/03/2019



Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Rio de Janeiro

CREA-RJ

Página: 3/3
Data: 03/05/2021

CERTIDÃO DE REGISTRO DE PESSOA JURÍDICA

42208/2021

VÁLIDA ATÉ: 31/12/2021

(Continuação da Certidão de Registro de Pessoa Jurídica Nº 42208/2021)

Ramo Atividade: OBRAS E SERVICOS DE ENGA CIVIL

QUADRO TÉCNICO:

MARCELO PEREIRA DEFAVERI FIGUEIRA

RNP: 2007727595

Registro: 2009137928 expedido em 11/09/2009

TITULO: ENGENHEIRO MECANICO

Atribuições: RES 218/73 - ART 12(AT.01 A 18)

TITULO: ENGENHEIRO DE SEGURANCA DO TRABALHO

Atribuições: RES 359/91 ART 4 (AT.01 A 18)

Início QT: 16/09/2019

FINALIDADE DA CERTIDÃO: Fins de concorrência publica

Certidão de Registro de Pessoa Jurídica nº 42208/2021

Emitida às: 03/05/2021 09:00 (hora de Brasília)

Código de controle do comprovante: 0.48950392274794086

A capacidade técnico profissional da empresa é comprovada pelo conjunto dos acervos técnicos dos profissionais constantes de seu quadro técnico.

A autenticidade e a validade desta certidão deve ser confirmada no site do Crea-RJ (www.crea-rj.org.br).

A falsificação deste documento constitui crime previsto no Código Penal Brasileiro, sujeitando o autor à respectiva ação penal.

Esta certidão perderá a validade caso ocorra qualquer alteração posterior dos elementos cadastrais nela contidos desde que não representem a situação correta ou atualizada do registro.

Fica reservado ao Crea-RJ o direito de cobrar qualquer importância que venha a ser considerada devida.

Válida em todo território nacional.

LICITACAO.

1º

Ofício do Registro de Distribuição

RUA DO OUVIDOR, 63 - 2º ANDAR - CENTRO - RJ

Delegatário: Lélío Gabriel Heliodoro dos Santos

**CERTIDÃO DE REGISTRO DE DISTRIBUIÇÃO DE FEITOS AJUIZADOS
O REGISTRADOR DO 1º OFÍCIO DO REGISTRO DE DISTRIBUIÇÃO DA CIDADE E
COMARCA DO RIO DE JANEIRO, CAPITAL DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO.****C E R T I F I C A**

com referência aos assuntos abaixo mencionados, e DÁ FÉ QUE, revendo em seu poder e Serviço os livros e/ou assentamentos das distribuições em curso ou andamento relativos a:

A) FALÊNCIAS, CONCORDATAS, INSOLVÊNCIAS E RECUPERAÇÕES JUDICIAIS DISTRIBUIDAS A UMA DAS VARAS EMPRESARIAIS.

DESDE DEZOITO DE OUTUBRO DE DOIS MIL E UM ATÉ DEZOITO DE OUTUBRO DE DOIS MIL E VINTE E UM (18/10/2001 ATÉ 18/10/2021), dele(s) *****

* _ * _ * _ * _ * _ * _ **NADA CONSTA** _ * _ * _ * _ * _ * _ *

Relativamente ao nome de IC SUPPLY ENGENHARIA LTDA. - CNPJ: 32.596.173/0001-00*****

Rio de Janeiro, Capital em 22/10/2021. QUALIFICAÇÃO conf. o requerido. Emolumentos Tab.01. Ato 01: R\$ 43,70, Tab.04-Ato 08: R\$ 44,65, LEI 6.370 Art.2 §4: R\$ 0,89, FETJ: R\$ 17,67, FUNDPERJ: R\$ 4,41, FUNPERJ: R\$ 4,41, FUNARPEN: R\$ 3,53, ISS: R\$ 4,70. TOTAL: R\$ 123,96. EU, RICARDO DA COSTA MEIRELES (Mat.94/1867), Oficial Substituto a assino digitalmente.

CERTIDÃO ESPECIAL - (ART.21, § 1º, IV CNCGJERJ)

ESTA CERTIDÃO REFERE-SE ÚNICA E
EXCLUSIVAMENTE AO ASSUNTO REQUERIDO.

Poder Judiciário - TJERJ
Corregedoria Geral da Justiça
EDYV 86761 UGF
Consulte a validade do selo em:
<https://www3.tjrj.jus.br/sitepublico>

- A autenticidade desta certidão deverá ser confirmada na página da Central Eletrônica de Registros Públicos - ANOREG RJ (<http://validador.e-cartoriorj.com.br>).
- A certidão eletrônica estará disponível para download pelo período de 90 (noventa) dias após a sua emissão.
- Para a validação deste documento através do QR Code deverá ser utilizado somente o aplicativo validador e-cartoriorj, disponível na apple store ou Google Play.
- Provimento CGJ nº89/2016, regulamenta a emissão e o uso de certidões eletrônicas pelos serviços extrajudiciais do Estado do Rio de Janeiro.



Senhor usuário, se necessário, é possível obter certidão que abranja outros períodos de consulta para além do pesquisado. Informe-se com o cartório do distribuidor.

CERP: ACE5F577-9CA5-4D2B-99CF-C4AB0E37A59B

Página 1 de 1

3º Ofício do Registro de Distribuição da Capital
Av. Erasmo Braga, 227 - Grupo 201 - CEP: 20020-902
**CERTIDÃO DO REGISTRO DE DISTRIBUIÇÃO
DE FEITOS AJUIZADOS**



CERP: 3a5c59d6-1331-4d57-a9c6-d62da46ea271

- A autenticidade desta certidão deverá ser confirmada na página da Central Eletrônica de Registros Públicos ANOREG RJ (<http://validador.e-cartorio.com.br>)
- A certidão eletrônica estará disponível para download pelo período de 90 (noventa) dias após a sua emissão
- Para a validação deste documento através do QR Code deverá ser utilizado somente o aplicativo validador e-cartorioj, disponível na Apple Store ou no Google Play
- Provimento CGJ nº 89/2016, regulamenta a emissão e o uso de certidões eletrônicas pelos serviços extrajudiciais do Estado do Rio de Janeiro

O REGISTRADOR DO 3º OFÍCIO DO REGISTRO DE DISTRIBUIÇÃO DA CIDADE DO RIO DE JANEIRO CAPITAL DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO, AO VERIFICAR OS LIVROS E/OU ASSENTAMENTOS DE SEU OFÍCIO RELATIVOS A FEITOS EM ANDAMENTO NO PERÍODO REQUERIDO E NO QUE CONCERNE AOS ASSUNTOS ABAIXO DISCRIMINADOS, CERTIFICA E DÁ FÉ

- Falências, Concordatas, Recuperações Judiciais e demais ações e precatórias distribuídas às varas com competência Empresarial;
- Inventários, testamentos, arrolamentos, arrecadações, administrações provisórias, tutelas, interdições, curatelas, declarações de ausência e outras ações e precatórias distribuídas às varas com competência em Órfãos e Sucessões;
- Ações distribuídas às Varas da Infância, da Juventude e do Idoso mencionadas nos parágrafos 1º e 3º do artigo 33 da Consolidação Normativa da CGJ, desde

QUATORZE DE OUTUBRO DE DOIS MIL UM ate QUATORZE DE OUTUBRO DE DOIS MIL E VINTE E UM (14/10/2001 ate 14/10/2021) deles **NADA CONSTA** contra o nome de: **IC SUPPLY ENGENHARIA LTDA.**, qualificacao: CNPJ 32.596.173/0001-00 (conforme requerido)

Emitida em: 21/10/2021 Rio de Janeiro, RJ. OBS: Demais requisitos obrigatórios previstos na Lei 11.971/09: NÃO CONSTAM.

EMOLUMENTOS R\$ 88,35 (Tab1, Ato1 e Tab4, Ato8) + R\$ 0.89 (Lei 6.370/2012) + R\$ 17.67 (FETJ) + R\$ 4.41 (FUNDPERJ) + R\$ 4.41 (FUNPERJ) + R\$ 3.53 (FUNARPEN) + R\$ 4.70 (LEI 7128/2015) valor total R\$ 123,96

"Senhor usuário, se necessário, é possível obter certidão que abranja outros períodos de consulta para além do pesquisado. Informe-se com o cartório do distribuidor."

Poder Judiciário - TJERJ
Corregedoria Geral da Justiça
Selo de Fiscalização Eletrônico
EDYK11834 UVT
Consulte a validade do selo em:
<https://www3.tjrj.jus.br/sitepublico>

3º Ofício do Registro de Distribuição da Capital

Av. Erasmo Braga, 227 - Grupo 201 - CEP: 20020-902
CNPJ: 27.532.571/0001-23
Contatos: (21) 2262-9543 | E-mail: 3ord@3ord.com.br

DATA DA CERTIDÃO: 21/10/2021

RECIBO: 449200/2021

FUNCIONARIO: POSSEBON

Nº SEDE: 0903143750 | 8255901/2021

Nº E-CARTORIO:

202110191060907

Valores detalhados do Ato

Nº ATO	SELO	SERVIÇO	EMOLUMENTOS	LEI 6.370/2012	FETJ	FUNDPERJ	FUNPERJ	FUNARPEN	LEI 7.128/2015
202110193405977	EDYK 011834 UVT	C	R\$ 88,35	R\$ 0,89	R\$ 17,67	R\$ 4,41	R\$ 4,41	R\$ 3,53	R\$ 4,70

Valor Certidão: R\$ 123,96

**DESTINA-SE EXCLUSIVAMENTE À
LICITACAO**



Emolumentos: Tab 16 Item 01 R\$43,70 Tab 19 Item 08
R\$44,65 (FETJ) R\$:17,67 (FUNPERJ) R\$:4,41
(FUNDPERJ) R\$:4,41 (FUNARPEN) R\$:3,53 (CG -
PORTARIA 17/13) R\$:0,89 (I.S.S.Q.N.) R\$:4,70 =
Total R\$:123,96

4º Ofício do Registro de Distribuição

R u a d o C a r m o , 8 - 3 º a n d a r

Hermes Valverde da Cunha Vasconcellos Filho
Titular

Hermes Valverde da Cunha Vasconcellos Netto
Substituto do Titular

O OFICIAL REGISTRADOR DO 4º OFÍCIO DO REGISTRO DE DISTRIBUIÇÃO DA CIDADE DO RIO DE JANEIRO,
CAPITAL DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO, NOMEADO NA FORMA DA LEI,

ANDREA

 $(\quad 0)$

21/10/2021

C E R T I F I C A T E

folha: 1

10:45:43

DYA39267

e DÁ FÉ QUE, ao verificar os livros e/ou assentamentos de seu Serviço Registral, relativos a feitos em curso ou andamento, no período requerido, no que concerne aos assuntos abaixo:

I - Ações de FALÊNCIAS, CONCORDATAS, RECUPERAÇÕES JUDICIAIS e demais ações e precatórias distribuídas às varas com competência Empresariais;

II - Inqueritos Judiciais Falimentares ou falências dolosas as varas criminais ou outras (art. 186 da Lei de Falências);

III - INTERDIÇÃO e/ou INDISPONIBILIDADE de BENS, previstas pela lei nº 6024 de 13/03/1974, que trata da intervenção e liquidação extrajudicial de instituições financeiras pelo Banco Central do Brasil ou Ministerio da Fazenda;

IV - INVENTÁRIOS, TESTAMENTOS, ARROLAMENTOS, ARRECADAÇÕES, ADMINISTRAÇÕES PROVISÓRIAS, TUTELAS, INTERDIÇÕES, CURATELAS, DECLARAÇÕES de AUSÊNCIA e outras ações e precatórias distribuídas às varas com competência em Órfãos e Sucessões afetos a este Ofício;

V - Ações distribuídas às varas da infância, da juventude e do idoso, mencionadas no parágrafo primeiro e terceiro do artigo 33 desta Consolidação, desde:

VINTE DE OUTUBRO DE DOIS MIL E UM xx ate
VINTE DE OUTUBRO DE DOIS MIL E VINTE E UM xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx
que dele (s) NADA CONSTA contra o (s) nome (s) de
IC SUPPLY ENGENHARIA LTDA xx
CNPJ:32.596.173/0001-00////////////////////////////////////
REQUERIDA E EMITIDA EM 21/10/2021,RIO DE JANEIRO.////////////////////////////////
FINALIDADE DECLARADA PELO REQUERENTE:LICITACAO.////////////////////////////////

DOCUMENTO EMITIDO POR PROCESSAMENTO ELETRÔNICO. QUALQUER EMENDA
OU RASURA SERÁ CONSIDERADA COMO INDÍCIO DE ADULTERAÇÃO OU TENTATIVA
DE FRAUDE.

Poder Judiciário - TJERJ
Corregedoria Geral da Justiça
Selo de Fiscalização Eletrônico
EDYA39267 HJF
Consulte a validade do selo em:
<https://www3.tjrj.ius.br/sitepublico>



- A autenticidade desta certidão deverá ser confirmada na página
<https://validador.e-cartoriorj.com.br>

- A certidão eletrônica estará disponível para download no site <https://e-cartoriorj.com.br> pelo período de 90 (noventa) dias após a sua emissão.
- Para a validação deste documento através do QR Code deverá ser utilizado somente o aplicativo validador e-cartoriorj, disponível na apple store ou Google Play.
- Provimento CGJ nº89/2016 regulamenta a emissão e o uso de certidões eletrônicas pelos serviços extrajudiciais do Estado do Rio de Janeiro.

Senhor usuário, se necessário, é possível obter certidão que abranja outros períodos de consulta para além do pesquisado. Informe-se com o cartório do distribuidor.

9212669415473001

CERP: 22968bf0-26cd-4c4d-8cb6-1e9344a0a4bc

CONFERIDO POR: MARCOS DA SILVA

RECIBO DE ENTREGA DE ESCRITURAÇÃO CONTÁBIL DIGITAL

IDENTIFICAÇÃO DO TITULAR DA ESCRITURAÇÃO

NIRE 33202052378	CNPJ 32.596.173/0001-00	
NOME EMPRESARIAL IC SUPPLY ENGENHARIA LTDA		

IDENTIFICAÇÃO DA ESCRITURAÇÃO

FORMA DA ESCRITURAÇÃO CONTÁBIL Livro Diário	PERÍODO DA ESCRITURAÇÃO 01/01/2020 a 31/12/2020
NATUREZA DO LIVRO Livro Diário Geral	NÚMERO DO LIVRO 37
IDENTIFICAÇÃO DO ARQUIVO (HASH) 66.C3.98.78.0C.B0.66.64.97.00.31.EC.6B.DB.8E.7A.32.68.2F.FA	

ESTE LIVRO FOI ASSINADO COM OS SEGUINTES CERTIFICADOS DIGITAIS:

QUALIFICAÇÃO DO SIGNATARIO	CPF/CNPJ	NOME	Nº SÉRIE DO CERTIFICADO	VALIDADE	RESPONSÁVEL LEGAL
Procurador	27776814814	BRUNO DA CUNHA GARCIA:27776814814	196613900913227575 0	02/03/2021 a 02/03/2022	Sim
Contabilista	27776814814	BRUNO DA CUNHA GARCIA:27776814814	196613900913227575 0	02/03/2021 a 02/03/2022	Não

NÚMERO DO RECIBO:
66.C3.98.78.0C.B0.66.64.97.00.31.EC.6
B.DB.8E.7A.32.68.2F.FA-0

Escrituração recebida via Internet
pelo Agente Receptor SERPRO

em 26/05/2021 às 13:34:08

61.BF.33.BC.41.D3.CC.06
14.4A.C5.EC.2A.46.F7.5A

Considera-se autenticado o livro contábil a que se refere este recibo, dispensando-se a autenticação de que trata o art. 39 da Lei nº 8.934/1994. Este recibo comprova a autenticação.

BASE LEGAL: Decreto nº 1.800/1996, com a alteração do Decreto nº 8.683/2016, e arts. 39, 39-A, 39-B da Lei nº 8.934/1994 com a alteração da Lei Complementar nº 1247/2014.

TERMOS DE ABERTURA E ENCERRAMENTO

Entidade: IC SUPPLY ENGENHARIA LTDA

Período da Escrituração: 01/01/2020 a 31/12/2020

CNPJ: 32.596.173/0001-00

Número de Ordem do Livro: 37

TERMO DE ABERTURA

Nome Empresarial	IC SUPPLY ENGENHARIA LTDA
NIRE	33202052378
CNPJ	32.596.173/0001-00
Número de Ordem	37
Natureza do Livro	Livro Diário Geral
Município	RIO DE JANEIRO
Data do arquivamento dos atos constitutivos	06/07/1989
Data de arquivamento do ato de conversão de sociedade simples em sociedade empresária	
Data de encerramento do exercício social	31/12/2020
Quantidade total de linhas do arquivo digital	167802

TERMO DE ENCERRAMENTO

Nome Empresarial	IC SUPPLY ENGENHARIA LTDA
Natureza do Livro	Livro Diário Geral
Número de ordem	37
Quantidade total de linhas do arquivo digital	167802
Data de início	01/01/2020
Data de término	31/12/2020

Este documento é parte integrante de escrituração cuja autenticação se comprova pelo recibo de número 66.C3.98.78.0C.B0.66.64.97.00.31.EC.6B.DB.8E.7A.32.68.2F.FA-0, nos termos do Decreto nº 8.683/2016.

Este relatório foi gerado pelo Sistema Público de Escrituração Digital – Sped

DADOS DAS ASSINATURAS

Entidade: IC SUPPLY ENGENHARIA LTDA

Período da Escrituração: 01/01/2020 a 31/12/2020

CNPJ: 32.596.173/0001-00

Número de Ordem do Livro: 37

Dados das Assinaturas da Escrituração

Qualificação do Assinante	Procurador
Tipo do Certificado	Pessoa Física
CPF / CNPJ	277.768.148-14
Nº de Série do Certificado	1966139009132275750
Nome do Signatário	BRUNO DA CUNHA GARCIA:27776814814
Autoridade Certificadora Emissora	AC SOLUTI Multipla v5
Validade	02/03/2021 a 02/03/2022
Qualificação do Assinante	Contabilista
Tipo do Certificado	Pessoa Física
CPF / CNPJ	277.768.148-14
Nº de Série do Certificado	1966139009132275750
Nome do Signatário	BRUNO DA CUNHA GARCIA:27776814814
Autoridade Certificadora Emissora	AC SOLUTI Multipla v5
Validade	02/03/2021 a 02/03/2022

CONSELHO REGIONAL DE CONTABILIDADE DO ESTADO DE SÃO PAULO**CERTIDÃO DE REGULARIDADE PROFISSIONAL**

O **CONSELHO REGIONAL DE CONTABILIDADE DO ESTADO DE SÃO PAULO** CERTIFICA que o profissional identificado no presente documento encontra-se em situação **REGULAR** neste Regional, apto ao exercício da atividade contábil nesta data, de acordo com as suas prerrogativas profissionais, conforme estabelecido no art. 25 e 26 do Decreto-Lei n.º 9.295/46.

Informamos que a presente certidão não quita nem invalida quaisquer débitos ou infrações que, posteriormente, venham a ser apurados contra o titular deste registro, bem como não atesta a regularidade dos trabalhos técnicos elaborados pelo profissional da Contabilidade.

	CONSELHO REGIONAL DE CONTABILIDADE DO ESTADO DE SÃO PAULO Certidão nº: 2021/047868 Nome: BRUNO DA CUNHA GARCIA Registro: SP-219813/O-6 Categoria: CONTADOR CPF/CNPJ: 277.768.148-14 Validade: 24/08/2021 Finalidade: Comprovação de Registros
---	---

Responsabilidade Técnica:

VRS ASSESSORIA CONTABIL (2SP015083)

VRS ASSESSORIA CONTABIL (2SP041786)

Confirme a veracidade deste documento no site www.crcsp.org.br, acessando a opção
Consulta de Veracidade -> Certidões, mediante o número de controle a seguir:

Controle: 1839.7529.8220.1381



BALANÇO PATRIMONIAL

Entidade: IC SUPPLY ENGENHARIA LTDA

Período da Escrituração: 01/01/2020 a 31/12/2020

CNPJ: 32.596.173/0001-00

Número de Ordem do Livro: 37

Período Selecionado: 01 de Janeiro de 2020 a 31 de Dezembro de 2020

Descrição	Nota	Saldo Inicial	Saldo Final
Ativo		R\$ 39.438.397,49	R\$ 40.860.860,02
Ativo Circulante		R\$ 22.246.455,00	R\$ 21.460.597,59
Disponível		R\$ 2.817.927,83	R\$ 5.318.351,63
Numerários		R\$ 18.052,21	R\$ 24.976,78
Banco Conta Movimento		R\$ 105.487,07	R\$ 11.240,05
Aplicações Financeiras		R\$ 2.694.388,55	R\$ 5.282.134,80
Realizável		R\$ 4.778.099,21	R\$ 2.815.796,40
Clientes		R\$ 4.778.099,21	R\$ 2.815.796,40
Adiantamentos Diversos		R\$ 379.133,40	R\$ 66.199,66
Adiantamento a Fornecedores		R\$ 362.890,92	R\$ 0,00
Conta Corrente de Empregados		R\$ 16.242,48	R\$ 66.199,66
Impostos Diversos A Compensar		R\$ 8.921.107,67	R\$ 4.444.063,64
Impostos Diversos A Compensar		R\$ 8.921.107,67	R\$ 3.750.952,18
PARCELAMENTOS A COMPENSAR		R\$ 0,00	R\$ 693.111,46
OUTROS VALORES A RECEBER		R\$ 767.588,87	R\$ 931.414,10
OUTROS CREDITOS COM TERCEIROS		R\$ 767.588,87	R\$ 567.588,87
DIREITOS EM PODER DE TERCEIROS		R\$ 0,00	R\$ 363.825,23
PARTICIPAÇÕES EM CONSORCIO		R\$ 4.582.598,02	R\$ 7.884.772,16
CONSORCIOS EM ANDAMENTO		R\$ 2.175.637,86	R\$ 1.489.617,92
NDS Em Consorcio a Receber		R\$ 281.076,13	R\$ 338.726,93
APORTE ENTRE CONSORCIOS		R\$ 2.125.884,03	R\$ 6.056.427,31
ATIVO NÃO CIRCULANTE		R\$ 3.881.688,99	R\$ 4.505.019,37
OUTROS VALORES A RECEBER		R\$ 3.669.971,78	R\$ 4.146.108,63
Cauções a Receber		R\$ 260.459,15	R\$ 528.496,24
DEPOSITOS JUDICIAIS		R\$ 3.409.512,63	R\$ 3.617.612,39
ATIVO PERMANENTE		R\$ 211.717,21	R\$ 358.910,74
BENS EM FORMAÇÃO		R\$ 211.717,21	R\$ 358.910,74
ATIVO NÃO CIRCULANTE		R\$ 13.310.253,50	R\$ 14.895.243,06
Investimentos		R\$ 228.000,00	R\$ 228.000,00
Ações de Outras Empresas		R\$ 228.000,00	R\$ 228.000,00
Imobilizado		R\$ 13.082.253,50	R\$ 14.667.243,06
Bens Tangíveis		R\$ 10.421.673,35	R\$ 0,00

Este documento é parte integrante de escrituração cuja autenticação se comprova pelo recibo de número 66.C3.98.78.0C.B0.66.64.97.00.31.EC.6B.DB.8E.7A.32.68.2F.FA-0, nos termos do Decreto nº 8.683/2016.

Este relatório foi gerado pelo Sistema Público de Escrituração Digital – Sped

BALANÇO PATRIMONIAL

Entidade: IC SUPPLY ENGENHARIA LTDA

Período da Escrituração: 01/01/2020 a 31/12/2020

CNPJ: 32.596.173/0001-00

Número de Ordem do Livro: 37

Período Selecionado: 01 de Janeiro de 2020 a 31 de Dezembro de 2020

Descrição	Nota	Saldo Inicial	Saldo Final
Bens Intangiveis		R\$ 11.595.641,54	R\$ 11.599.376,09
Bens Tangiveis		R\$ 0,00	R\$ 4.229.109,05
(-) (-) Depreciações		R\$ (8.935.061,39)	R\$ (66.415,24)
(-) Depreciação		R\$ 0,00	R\$ (1.094.826,84)
Passivo		R\$ 39.438.397,49	R\$ 40.860.860,02
Passivo Circulante		R\$ 10.870.875,66	R\$ 10.632.716,03
Fornecedores		R\$ 2.657.455,50	R\$ 2.388.466,98
Fornecedores Diversos		R\$ 1.106.828,26	R\$ 1.037.529,06
FINANCIAMENTOS		R\$ 1.550.627,24	R\$ 1.350.937,92
ADIANTEAMENTO DE CLIENTES		R\$ 152.272,05	R\$ 0,00
Adiantamento de Clientes		R\$ 152.272,05	R\$ 0,00
Obrigações a Recolher		R\$ 1.147.828,52	R\$ 1.612.699,83
Obrigações a Recolher		R\$ 733.470,20	R\$ 884.746,57
Obrigações Fiscais a Recolher		R\$ 414.358,32	R\$ 727.953,26
Outras Obrigações a Recolher		R\$ 6.913.319,59	R\$ 6.631.549,22
Obrigações Trabalhista a Recolher		R\$ 1.265.357,90	R\$ 1.231.018,95
Provisões Trabalhistas		R\$ 3.577.603,11	R\$ 3.353.709,85
Conta Corrente Consórcios		R\$ 1.979.797,57	R\$ 1.935.714,75
CONSORCIOS EM ANDAMENTO		R\$ 90.561,01	R\$ 111.105,67
Exigível a Longo Prazo		R\$ 5.412.360,26	R\$ 7.017.207,42
OUTROS EXIGÍVEIS A LONGO PRAZO		R\$ 3.549.180,43	R\$ 5.373.629,57
EMPRESTIMOS DE LONGO PRAZO		R\$ 2.822.207,84	R\$ 4.696.183,98
PARCELAMENTOS DE LONGO PRAZO		R\$ 726.972,59	R\$ 677.445,59
OUTROS VALORES A PAGAR		R\$ 1.863.179,83	R\$ 1.643.577,85
OUTROS VALORES A PAGAR		R\$ 1.863.179,83	R\$ 1.643.577,85
Patrimônio Líquido		R\$ 23.155.161,57	R\$ 23.210.936,57
Capital Social		R\$ 15.318.883,25	R\$ 15.318.883,25
Capital Social Realizado		R\$ 10.200.000,00	R\$ 10.200.000,00
Reserva de Capital		R\$ 5.118.883,25	R\$ 5.118.883,25
Resultados do Exercício		R\$ 7.836.278,32	R\$ 7.892.053,32
Lucros Ou Prejuízos Acumulados		R\$ 8.832.058,52	R\$ 7.949.731,90
(-) Distribuição de Lucros		R\$ (995.780,20)	R\$ (475.599,23)

Este documento é parte integrante de escrituração cuja autenticação se comprova pelo recibo de número 66.C3.98.78.0C.B0.66.64.97.00.31.EC.6B.DB.8E.7A.32.68.2F.FA-0, nos termos do Decreto nº 8.683/2016.

Este relatório foi gerado pelo Sistema Público de Escrituração Digital – Sped

BALANÇO PATRIMONIAL

Entidade: IC SUPPLY ENGENHARIA LTDA

Período da Escrituração: 01/01/2020 a 31/12/2020

CNPJ: 32.596.173/0001-00

Número de Ordem do Livro: 37

Período Selecionado: 01 de Janeiro de 2020 a 31 de Dezembro de 2020

Descrição	Nota	Saldo Inicial	Saldo Final
Resultados Apurados em Consorcio		R\$ 0,00	R\$ 417.920,65

Este documento é parte integrante de escrituração cuja autenticação se comprova pelo recibo de número 66.C3.98.78.0C.B0.66.64.97.00.31.EC.6B.DB.8E.7A.32.68.2F.FA-0, nos termos do Decreto nº 8.683/2016.

Este relatório foi gerado pelo Sistema Público de Escrituração Digital – Sped

Versão 8.0.5 do Visualizador

Página 3 de 3

DEMONSTRAÇÃO DE RESULTADO DO EXERCÍCIO



Entidade: IC SUPPLY ENGENHARIA LTDA

Período da Escrituração: 01/01/2020 a 31/12/2020

CNPJ: 32.596.173/0001-00

Número de Ordem do Livro: 37

Período Selecionado: 01 de Janeiro de 2020 a 31 de Dezembro de 2020

Descrição	Nota	Saldo anterior	Saldo atual
Receita		R\$ 68.617.490,36	R\$ 60.916.560,84
Receita de ServÇOSs		R\$ 75.743.228,09	R\$ 67.900.813,26
Prestação de ServÇOSs		R\$ 69.125.169,17	R\$ 62.063.864,27
RECEITAS EM CONSORCIO		R\$ 6.610.058,92	R\$ 5.836.948,99
Locação de Maquinas e Equipamentos		R\$ 8.000,00	R\$ 0,00
(-) Deduções da Receita		R\$ (7.125.737,73)	R\$ (7.538.172,61)
(-) Cofins		R\$ (2.400.435,93)	R\$ (2.128.269,46)
(-) Pis		R\$ (517.917,29)	R\$ (461.190,90)
(-) ISS		R\$ (3.512.317,44)	R\$ (3.104.945,04)
(-) INSS DESONERACAO		R\$ (695.067,07)	R\$ (1.843.767,21)
Outras Receitas		R\$ 0,00	R\$ 553.920,19
Receitas Dedutíveis Reavaliação de Ativo		R\$ 0,00	R\$ 553.920,19
(-) Despesa		R\$ (69.148.994,39)	R\$ (60.806.181,04)
(-) Material Aplicado		R\$ (1.221.133,51)	R\$ (1.505.954,76)
(-) Material de Construção		R\$ (1.221.133,51)	R\$ (1.505.954,76)
(-) Serviçs de Terceiros		R\$ (3.270.742,59)	R\$ (3.503.520,92)
(-) Despesas Com Veiculos		R\$ (3.147,25)	R\$ (3.820,31)
(-) Msão de Obra Terceirizada		R\$ (716.661,90)	R\$ (1.160.890,42)
(-) Fretes e Carretos		R\$ (99.659,86)	R\$ (18.757,16)
(-) Locação de Maquinas e Equipamentos		R\$ (1.048.178,83)	R\$ (702.096,24)
(-) Servicos Prestados Pessoa Juridica		R\$ (971,30)	R\$ (1.063,00)
(-) Manutencao de Maquinas e Equipamentos		R\$ (365.706,51)	R\$ (801.503,43)
(-) MATERIAIS DE CONSUMO -- OPERACIONAL		R\$ (1.036.416,94)	R\$ (815.390,36)
(-) Msão De Obra Direta - Produção		R\$ (48.229.503,12)	R\$ (45.765.814,53)
(-) Salarios e Ordenados		R\$ (23.407.268,56)	R\$ (24.820.154,58)
(-) Ferias		R\$ (3.654.946,96)	R\$ (3.426.869,14)
(-) INSS		R\$ (7.606.950,98)	R\$ (5.203.003,79)
(-) FGTS		R\$ (2.422.875,07)	R\$ (2.251.001,45)
(-) Vale Transporte		R\$ (1.039.679,22)	R\$ (698.623,40)
(-) 13o Salario		R\$ (2.254.546,67)	R\$ (2.265.017,32)
(-) Assistencia Medica		R\$ (427.760,91)	R\$ (392.732,54)
Assistencia Odontologica		R\$ 170.534,81	R\$ 136.167,77
(-) Ajuda de Custo		R\$ (476,00)	R\$ (124,01)
(-) Vale Refeição		R\$ (4.618.496,95)	R\$ (3.986.126,63)

Este documento é parte integrante de escrituração cuja autenticação se comprova pelo recibo de número 66.C3.98.78.0C.B0.66.64.97.00.31.EC.6B.DB.8E.7A.32.68.2F.FA-0, nos termos do Decreto nº 8.683/2016.

Este relatório foi gerado pelo Sistema Público de Escrituração Digital – Sped

DEMONSTRAÇÃO DE RESULTADO DO EXERCÍCIO

Entidade: IC SUPPLY ENGENHARIA LTDA

Período da Escrituração: 01/01/2020 a 31/12/2020

CNPJ: 32.596.173/0001-00

Número de Ordem do Livro: 37

Período Selecionado: 01 de Janeiro de 2020 a 31 de Dezembro de 2020

Descrição	Nota	Saldo anterior	Saldo atual
REEMBOLSO DE DESPESAS		R\$ (34.540,48)	R\$ 1.655,33
(-) Horas Extras 50%		R\$ (237.854,12)	R\$ (508.441,55)
(-) Horas Extras 100%		R\$ (958.637,72)	R\$ (811.535,17)
(-) Horas Extras 70%		R\$ (332.327,39)	R\$ (249.194,03)
(-) Horas Extras 80%		R\$ (228.272,34)	R\$ (512.675,53)
(-) Pro Labore		R\$ (258.000,00)	R\$ (73.435,77)
(-) FGTS - GRRF		R\$ (746.704,79)	R\$ (693.950,29)
PLR		R\$ (4.315,54)	R\$ 0,00
(-) HORAS EXTRAS 60%		R\$ (163.733,04)	R\$ (579,34)
(-) HORAS EXTRAS 150%		R\$ (2.651,19)	R\$ (164,62)
(-) ESTABILIDADE MP 936 - REDU??O		R\$ 0,00	R\$ (2.249,02)
(-) HORA NOTURNA REDUZIDA 37%		R\$ 0,00	R\$ (670,43)
(-) ADICIONAL NOTURNO HORA 37%		R\$ 0,00	R\$ (3.013,93)
(-) HORA EXTRA NOTURNA 37% - 60%		R\$ 0,00	R\$ (4.075,09)
(-) Custos Indiretos da Produção		R\$ (388.903,78)	R\$ (327.439,16)
(-) Uniformes e Equipamentos de Proteção		R\$ (388.903,78)	R\$ (327.439,16)
(-) CUSTO INCORRIDO EM CONSORCIO		R\$ (4.771.648,29)	R\$ (3.168.233,25)
(-) CUSTOS INCORRIDOS EM CONSORCIO		R\$ (4.771.648,29)	R\$ (3.168.233,25)
(-) Despesas Administrativas		R\$ (6.594.594,76)	R\$ (4.369.647,39)
(-) Legais e Judiciais		R\$ (578.971,79)	R\$ (205.594,40)
(-) Alimentação		R\$ (323.481,83)	R\$ (114.291,27)
Locação de Veículos		R\$ 120.600,00	R\$ 60.300,00
Seguros		R\$ (106.256,07)	R\$ 55.726,58
(-) Outras		R\$ (9.094,80)	R\$ (608,00)
(-) Manutenção de Informática		R\$ (279.294,25)	R\$ (302.007,33)
(-) Energia		R\$ (106.947,02)	R\$ (87.245,36)
(-) Telefone		R\$ (54.427,69)	R\$ (52.726,50)
(-) Internet		R\$ (55.709,29)	R\$ (66.851,83)
(-) Material de Expediente		R\$ (194.572,04)	R\$ (110.532,80)
(-) Medicina do Trabalho		R\$ (247.070,14)	R\$ (237.152,43)
(-) Honorarios Contabeis		R\$ 0,00	R\$ (5.150,00)
(-) Alugueis		R\$ (349.534,72)	R\$ (451.223,61)
(-) Combustivel		R\$ (291.413,78)	R\$ (341.573,45)
(-) Agua		R\$ (63.627,30)	R\$ (50.350,49)

Este documento é parte integrante de escrituração cuja autenticação se comprova pelo recibo de número 66.C3.98.78.0C.B0.66.64.97.00.31.EC.6B.DB.8E.7A.32.68.2F.FA-0, nos termos do Decreto nº 8.683/2016.

Este relatório foi gerado pelo Sistema Público de Escrituração Digital – Sped

DEMONSTRAÇÃO DE RESULTADO DO EXERCÍCIO

Entidade: IC SUPPLY ENGENHARIA LTDA

Período da Escrituração: 01/01/2020 a 31/12/2020

CNPJ: 32.596.173/0001-00

Número de Ordem do Livro: 37

Período Selecionado: 01 de Janeiro de 2020 a 31 de Dezembro de 2020

Descrição	Nota	Saldo anterior	Saldo atual
(-) Associações de Classe		R\$ (161.240,98)	R\$ (103.610,19)
(-) Manutenção e Conserv de Instalações		R\$ (1.366,22)	R\$ (7.588,56)
(-) Condução		R\$ (7.567,58)	R\$ (864,62)
(-) Doações		R\$ (2.800,00)	R\$ (3.907,19)
(-) Correios e Telegrafos		R\$ (2.482,70)	R\$ (140,65)
(-) Viagens e Estadias		R\$ (217.158,12)	R\$ (153.466,21)
(-) Cursos		R\$ (28.609,31)	R\$ (23.599,59)
(-) Material de Limpeza		R\$ (89.430,92)	R\$ (76.652,69)
(-) Brindes		R\$ 0,00	R\$ (25.000,00)
Multa de Veiculo		R\$ (2.047,82)	R\$ 0,00
(-) Pedagigo		R\$ (4.211,07)	R\$ (4.439,46)
(-) ServÇOSs Prestados Pessoas Juridicas		R\$ (3.130.359,51)	R\$ (1.933.773,60)
(-) REPRODU??O E XEROX		R\$ (97.952,76)	R\$ (20.228,85)
(-) Despesas Cartoriais		R\$ (27.759,72)	R\$ (4.103,06)
(-) Gas		R\$ (474,71)	R\$ (1.487,18)
(-) Despesas Com Cartsão de Creito		R\$ (279.562,62)	R\$ (101.504,65)
Despesas Com Representações		R\$ (1.500,00)	R\$ 0,00
Honorarios Advocaticios		R\$ (270,00)	R\$ 0,00
(-) Depreciações No Exercicio		R\$ (1.432.426,79)	R\$ (1.112.822,22)
(-) Depreciação de Maquinas e Equipamentos		R\$ (302.456,03)	R\$ (323.046,11)
(-) Depreciação de Moveis e Utencilios		R\$ (44.054,99)	R\$ (47.388,41)
(-) Depreciação de Equipamentos De Informati		R\$ (2.251,32)	R\$ (9.502,33)
Depreciacao de Instalacoes		R\$ (22.479,24)	R\$ 311,57
(-) Depreciação de Veiculos		R\$ (1.047.325,21)	R\$ (745.786,30)
(-) Depreciacao de predios		R\$ (13.860,00)	R\$ (13.965,03)
Depreciação de Ferramentas		R\$ 0,00	R\$ 26.554,39
(-) Despesas com Pessoal		R\$ (475.199,30)	R\$ (109.266,36)
(-) Prestadores de ServÇOS		R\$ (475.199,30)	R\$ (109.266,36)
(-) Despesas Tributarias		R\$ (140.828,69)	R\$ (138.171,82)
(-) Taxas Diversas		R\$ (140.828,69)	R\$ (138.171,82)
Despesas Com vendas		R\$ (13.200,00)	R\$ 0,00
Despesas com Representações		R\$ (13.200,00)	R\$ 0,00
(-) Despesas Financeiras		R\$ (1.138.611,83)	R\$ (728.542,64)
(-) Despesas Bancarias		R\$ (98.895,46)	R\$ (92.462,41)

Este documento é parte integrante de escrituração cuja autenticação se comprova pelo recibo de número 66.C3.98.78.0C.B0.66.64.97.00.31.EC.6B.DB.8E.7A.32.68.2F.FA-0, nos termos do Decreto nº 8.683/2016.

Este relatório foi gerado pelo Sistema Público de Escrituração Digital – Sped

DEMONSTRAÇÃO DE RESULTADO DO EXERCÍCIO

Entidade: IC SUPPLY ENGENHARIA LTDA

Período da Escrituração: 01/01/2020 a 31/12/2020

CNPJ: 32.596.173/0001-00

Número de Ordem do Livro: 37

Período Selecionado: 01 de Janeiro de 2020 a 31 de Dezembro de 2020

Descrição	Nota	Saldo anterior	Saldo atual
(-) Juros e Multas S Impostos		R\$ (827,76)	R\$ (2,16)
(-) IOF		R\$ (77.537,65)	R\$ (32.629,79)
(-) Juros Pagos		R\$ (630.128,66)	R\$ (313.058,31)
(-) Desconto Concedido		R\$ (328.873,60)	R\$ (276.625,26)
(-) IPTU		R\$ (2.348,70)	R\$ (13.764,71)
(-) Receitas Financeiras		R\$ (123.285,41)	R\$ (253,94)
(-) Descontos Obtidos		R\$ (199.978,08)	R\$ (17.458,42)
Rendimento de Aplicação Financeira		R\$ 1.784,87	R\$ 725,74
Juros Recebidos		R\$ 1.340,25	R\$ 93,68
Multas Recebidas		R\$ 0,07	R\$ 820,39
RECEITA FINANCEIRA EM CONSORCIO		R\$ 73.567,48	R\$ 15.564,67
Outras Receitas Não Operacionais		R\$ 97.000,00	R\$ 0,00
Venda do Ativo Imobilizado		R\$ 97.000,00	R\$ 0,00
Outras Despesas Não Operacionais		R\$ (97.000,00)	R\$ 0,00
Custo Com Venda do Imobilizado		R\$ (97.000,00)	R\$ 0,00
(-) PROVISAO CSLL		R\$ (369.947,51)	R\$ (26.606,66)
(-) CSLL		R\$ (369.947,51)	R\$ (26.606,66)
(-) PROVISAO IMPOSTO DE RENDA		R\$ (978.968,81)	R\$ (49.907,39)
(-) IRPJ		R\$ (978.968,81)	R\$ (49.907,39)
= Lucro		R\$ (531.504,03)	R\$ 110.379,80

Este documento é parte integrante de escrituração cuja autenticação se comprova pelo recibo de número 66.C3.98.78.0C.B0.66.64.97.00.31.EC.6B.DB.8E.7A.32.68.2F.FA-0, nos termos do Decreto nº 8.683/2016.

Este relatório foi gerado pelo Sistema Público de Escrituração Digital – Sped

IC SUPPLY ENGENHARIA LTDA

Demonstrações dos fluxos de caixa Períodos findos em 31 de dezembro de 2020 CNPJ 32.596.173/0001-00

	2.020
Lucro líquido do exercício	110.379,80
Ajuste por:	
Depreciação e amortização	1.112.822,22
207Despesas financeiras	728.542,64
Receitas financeiras	253,94
Dividendos distribuídos	0,00
	1.841.618,80
Fluxo de caixa das atividades operacionais	
Aumentos (Reduções) dos ativos	
Contas a receber	-1.962.302,81
Impostos a recuperar	-5.170.155,49
Outros ativos	6.729.975,83
207	
Aumentos (Reduções) dos passivos	
Fornecedores	69.299,20
207Obrigações trabalhistas	905.407,28
Obrigações fiscais	-300.785,43
Empréstimos e Adiantamentos de Clientes	-199.689,32
Outras contas a pagar	<u>-1.107.610,43</u>
	-1.125.861,17
(=) Fluxo de caixa gerado pelas atividades operacionais	<u><u>715.757,63</u></u>
Fluxo de caixa das atividades de investimentos	
Compras de bens do imobilizado	0,00
Investimentos Diversos	0,00
Partes relacionadas	0,00
Dividendos recebidos	<u>0,00</u>
(=) Caixa líquido gerado pelas atividades de investimentos	0,00
Fluxo de caixa das atividades de financiamentos	
Dividendos pagos	0,00
Empréstimos e Financiamentos	<u>1.674.286,37</u>
(=) Caixa líquido gerado pelas atividades financiamentos	1.674.286,37
(=) Redução de caixa e equivalentes de caixa	<u><u>2.500.423,80</u></u>
Caixa e equivalentes de caixa no início do exercício	2.817.927,83
Caixa e equivalentes de caixa no final do exercício	5.318.351,63
(=) Redução de caixa e equivalentes de caixa	<u><u>2.500.423,80</u></u>

~~As notas explicativas da Administração são parte integrante das demonstrações contábeis.~~

DEMONSTRAÇÃO DAS MUTAÇÕES DO PATRIMÔNIO LÍQUIDO



Entidade: IC SUPPLY ENGENHARIA LTDA

Período da Escrituração: 01/01/2020 a 31/12/2020

Período Selecionado: 01 de Janeiro de 2020 a 31 de Dezembro de 2020

CNP 32.596.173/0001-00

Número de Ordem do Livro: 37

Histórico	Código de Aglutinação das Contas de Patrimônio Líquido				Total (R\$)
	Capital Social Realizado (R\$)	Reserva de Capital (R\$)	Lucros Ou Prejuízos Acumulados (R\$)	Distribuição de Lucros (R\$)	
Saldo Inicial em 01.01.2020	10.200.000,00	5.118.883,25	8.832.058,52	(-)995.780,20	23.155.161,57
Lucros Ou Prejuízos Acumulados			(-)882.326,62	520.180,97	(-)362.145,65
Saldo Final em 31.12.2020	10.200.000,00	5.118.883,25	7.949.731,90	(-)475.599,23	22.793.015,92
Notas					

Este documento é parte integrante de escrituração cuja autenticação se comprova pelo recibo de número 66.C3.98.78.0C.B0.66.64.97.00.31.EC.6B.DB.8E.7A.32.68.2F.FA-0, nos termos do Decreto nº 8.683/2016.

IC SUPPLY ENGENHARIA LTDA.

CNPJ 32.596.173/0001-00

Notas explicativas da Administração às demonstrações contábeis

Exercícios findos em 31 de dezembro de 2020 e 2019

108014401080180082466036217480851301577179552**10801440355406058**

1. Contexto operacional

A **IC SUPPLY ENGENHARIA LTDA.** é uma sociedade limitada, constituída em 1989, com sede na cidade do Rio de Janeiro, Estado do Rio de Janeiro.

A Sociedade tem como atividade preponderante a prestação de serviços de é especializada nos segmentos de prestação de serviços de execução, montagens e manutenção em sistemas industriais, nas áreas de mecânica, elétrica, civil, eletrônica, telecomunicações e instrumentação de processo.

Dispondo de uma estrutura organizacional dimensionada e capacitada para atender às necessidades específicas de cada cliente, na construção, montagem, instalação, manutenção, operação, comissionamento, produção, automação, instrumentação, consultoria, estudos, laudo técnico, perícia e planejamento, relacionados às áreas de engenharia elétrica, eletrônica, mecânica, telecomunicações, civil e execução de instalações.

2. Apresentação das demonstrações contábeis

As demonstrações contábeis foram aprovadas pela diretoria da Companhia em 21 de abril de 2021.

As demonstrações contábeis foram elaboradas e estão sendo apresentadas de acordo com as práticas contábeis adotadas no Brasil (“BRGAAP”), as quais abrangem a legislação societária, os pronunciamentos, as orientações e as interpretações emitidas pelo Comitê de Pronunciamentos Contábeis (“CPCs”), aprovadas pela Comissão de Valores Mobiliários - CVM e pelas disposições contidas na Lei de Sociedades por Ações.

3. Descrição das principais práticas contábeis adotadas

a) Reconhecimento da receita

A receita compreende o valor justo da contraprestação recebida ou a receber pela comercialização de serviços no curso normal das atividades da Companhia. A receita é apresentada líquida dos impostos, das devoluções, dos abatimentos e dos descontos.

A Companhia reconhece a receita quando o valor da receita pode ser mensurado com segurança, é provável que benefícios econômicos futuros fluam para a entidade quando critérios específicos tiverem sido atendidos.

IC SUPPLY ENGENHARIA LTDA.

CNPJ 32.596.173/0001-00

Notas explicativas da Administração às demonstrações contábeis

Exercícios findos em 31 de dezembro de 2020 e 2019

b) Estimativas contábeis

A elaboração das demonstrações contábeis está de acordo com as práticas contábeis adotadas no Brasil, naquilo que for aplicável, requer que a administração da Companhia use de julgamentos na determinação e no registro de estimativas contábeis. Ativos e passivos sujeitos a estimativas e premissas incluem valor residual do ativo imobilizado, provisão para redução ao valor recuperável de ativos, provisão para desvalorização de estoques, provisão para contingências, mensuração de instrumentos financeiros, e ativos e passivos relacionados a benefícios a empregados.

A liquidação das transações envolvendo essas estimativas poderá resultar em valores diferentes dos estimados em razão de imprecisões inerentes ao processo da sua determinação. A Companhia revisa as estimativas e as premissas pelo menos anualmente.

c) Instrumentos financeiros

A Companhia classifica seus ativos financeiros sob as seguintes categorias: mantidos até o vencimento, disponíveis para venda, mensurados ao valor justo através do resultado e empréstimos e recebíveis. A classificação depende da finalidade para a qual os ativos financeiros foram adquiridos. A administração determina a classificação de seus ativos financeiros no reconhecimento inicial. Instrumentos financeiros não derivativos incluem 'Aplicações financeiras', 'Contas a receber', 'Caixa', 'Empréstimos e financiamentos', assim como 'Contas a pagar' e outras dívidas, que são reconhecidas inicialmente pelo valor justo acrescido, para instrumentos que não sejam reconhecidos pelo valor justo através de resultado, quaisquer custos de transação diretamente atribuíveis. Posteriormente ao reconhecimento inicial, estes instrumentos financeiros não derivativos são mensurados, conforme segue:

- **Empréstimos e recebíveis:** Incluem-se nesta categoria os empréstimos concedidos sobre a forma de adiantamento a fornecedores e produtores e os recebíveis que são ativos financeiros não derivativos com pagamentos fixos ou determináveis, não cotados em um mercado ativo. São incluídos como ativo circulante, exceto aqueles com prazo de vencimento superior a 12 meses após a data de emissão do balanço (estes são classificados como ativos não circulantes). Os empréstimos concedidos sobre a forma de adiantamento a fornecedores e produtores e os recebíveis são contabilizados pelo valor original das transações e atualizados quando aplicável, utilizando taxa de juros de mercado.
-

IC SUPPLY ENGENHARIA LTDA.

CNPJ 32.596.173/0001-00

Notas explicativas da Administração às demonstrações contábeis

Exercícios findos em 31 de dezembro de 2020 e 2019

A Companhia não teve e não têm instrumentos financeiros denominados “derivativos alavancados” em 31 de dezembro de 2020 e 2019, assim como até a presente data.

d) Caixa e equivalentes de caixa

Caixa e equivalentes de caixa incluem, dinheiro em caixa, depósitos bancários e investimentos de curto prazo de alta liquidez com risco baixo.

e) Contas a receber

As contas a receber de clientes é registrada e mantida no balanço pelo valor nominal dos títulos representativos desses créditos.

f) Depósitos judiciais

Os depósitos são atualizados monetariamente e apresentados como dedução do valor de um correspondente passivo constituído quando não houver possibilidade de resgate dos depósitos, a menos que ocorra desfecho favorável da questão para a Companhia.

g) Imobilizado

São registrados ao custo de aquisição ou formação, deduzido de depreciação ou amortização acumulada. A depreciação ou amortização é calculada pelo método linear às taxas que levam em conta o tempo de vida útil econômica estimada dos bens.

h) Impairment de ativos não financeiros

Os ativos que estão sujeitos à depreciação ou à amortização são revisados para a verificação de impairment sempre que eventos ou mudanças nas circunstâncias indicarem que o valor contábil pode não ser recuperável. Uma perda por impairment é reconhecida pelo valor ao qual o valor contábil do ativo excede seu valor recuperável. Este último é o valor mais alto entre o valor justo de um ativo menos os custos de venda e o valor em uso. Para fins de avaliação do impairment, os ativos são agrupados nos níveis mais baixos para os quais existam fluxos de caixa identificáveis separadamente (Unidades Geradoras de Caixa - UGC).

i) Provisões

Uma provisão é reconhecida no balanço quando há uma obrigação legal ou não formalizada presente como consequência de um evento passado e é provável que recursos sejam exigidos para liquidar essa obrigação e cujos valores possam ser estimados com segurança. As provisões para riscos

IC SUPPLY ENGENHARIA LTDA.

CNPJ 32.596.173/0001-00

Notas explicativas da Administração às demonstrações contábeis

Exercícios findos em 31 de dezembro de 2020 e 2019

tributários, cíveis e trabalhistas são registradas tendo como base as melhores estimativas do risco envolvido e são constituídas em montantes considerados suficientes pela Administração para cobrir perdas prováveis, sendo atualizadas até as datas dos balanços, observada a natureza de cada contingência e apoiada na opinião dos advogados da Companhia.

j) Empréstimos e financiamentos

Os empréstimos tomados são reconhecidos inicialmente pelo valor justo no recebimento dos recursos, líquidos dos custos de transação. Em seguida, os empréstimos tomados são apresentados pelo custo amortizado, isto é, acrescidos de encargos e juros proporcionais ao período incorrido ('pro rata temporis'), utilizando o método da taxa de juros efetiva, bem como a variação monetária.

k) Fornecedores

As contas a pagar aos fornecedores são obrigações a pagar por bens ou serviços que foram adquiridos de fornecedores no curso normal dos negócios, sendo classificadas como passivos circulantes. Elas são, inicialmente, reconhecidas pelo valor justo e, subsequentemente, mensuradas pelo custo amortizado. O contas a pagar de fornecedores é classificado na categoria "outros passivos financeiros mensurados ao custo amortizado".

l) Imposto de Renda e Contribuição Social

Lucro Real Anual

O Imposto de Renda e a Contribuição Social são calculados com base nas alíquotas de 15% acrescida do adicional de 10% sobre o lucro tributável excedente de R\$ 240 mil ao ano, para Imposto de Renda, e 9% sobre o lucro tributável, para a Contribuição Social Sobre o Lucro Líquido - CSLL, e consideram a compensação de prejuízos fiscais e base negativa de Contribuição Social, limitada a 30% do lucro real as apurações são demonstradas trimestralmente como manda a legislação vigente.

m) Passivo circulante e não circulante

Os passivos circulantes e não circulantes são demonstrados pelos valores conhecidos e atualizados, quando aplicável, dos correspondentes encargos, variações monetárias e/ou cambiais incorridas até a data do balanço patrimonial. Uma provisão é reconhecida no balanço patrimonial quando a Companhia possui uma obrigação real legal ou constituída como resultado de um evento passado, e é possível que um recurso econômico seja requerido para saldar a obrigação.

IC SUPPLY ENGENHARIA LTDA.

CNPJ 32.596.173/0001-00

Notas explicativas da Administração às demonstrações contábeis

Exercícios findos em 31 de dezembro de 2020 e 2019

A provisão para férias, e respectivos encargos, foi constituída com base nas férias vencidas e proporcionais.

n) Consórcios

A empresa é participante de consórcios de finalidade específica, constituídos na essência e na forma, de acordo com os artigos nº 278 e 279 da lei 6.404/76, atuando como sócia líder e como sócia conforme abaixo demonstrado:

CONSÓRCIO	LIDER OU SOCIA	% DE PARTICIPAÇÃO
CONSORCIO NOVO GALEÃO	SOCIA	16,66%
CONSORCIO IC SUPPLY JMG ENERGIA	LIDER	50%
CONSORCIO MECANICA IC SUPPLY - MPE - TECMAN	SOCIA	43,75%
CONSÓRCIO MPE IC SUPPLY-GRU	SOCIA	40%
CONSORCIO ELETRO IC SUPPLY - MPEng - TECMAN	LIDER	43,75%
CONSORCIO ELETRICA VIRACOPOS	LIDER	50%
CONSORCIO MECANICA VIRACOPOS	SOCIA	50%

4. Caixa e equivalentes de caixa

	2.020	2.019
Caixa	24.976,78	18.052,21
Bancos (depósitos a vista)	11.240,05	105.487,07
Bancos Aplicações Financeiras	5.282.134,80	2.694388,55
	5.318.351,63	2.817.927,83

5. Contas a receber

	2020	2019
Contas a receber Clientes	2.815.796,40	4.778.099,21
Avaliação a valor presente (AVP)	0,00	0,00
	2.815.796,40	4.778.099,21

IC SUPPLY ENGENHARIA LTDA.

CNPJ 32.596.173/0001-00

Notas explicativas da Administração às demonstrações contábeis

Exercícios findos em 31 de dezembro de 2020 e 2019

6. Tributos a recuperar

	2020	2019
IRRF	2.029.666,58	4.526.512,84
PIS a Recuperar	51.310,52	79.916,30
COFINS a Recuperar	157.873,02	280.721,64
INSS a Recuperar	0,00	567.322,74
CSLL a Recuperar	1.304.837,77	3.088.981,41
OUTROS IMPOSTOS	207.264,29	379.652,74
	3.750.952,18	8.921.107,67

7. Consórcios em Andamento:

7.1. São registrados sobre essa rubrica os valores a receber de dividendos e ou aportes financeiros em consórcios, instituídos nos termos dos art. 278 e 279 da lei 6.404/76:

7.2. Aportes Financeiros:

	2020	2019
Consórcio JMG Engenharia	661.362,90	952.066,03
ND a Receber Consórcio MPE IC Supply GRU	26.852,14	26.852,14
Consórcio Eletro Ic Supply Tecman	0,00	952.066,03
Consórcio Mecânica Ic Supply MPE Tecman	0,00	428.862,22
Consórcio Eletrica Viracopos	428.151,85	0,00
Consórcio Mecanica Viracopos	400.103,17	0,00
ND a Receber Consórcio Eletro IC Supply MPE Tecman	311.874,79	254.223,99
	1.828.344,85	2.614.070,41

7.3. Dividendos a receber de consórcios:

	2020	2019
Consórcio Eletro Ic Supply MPE Tecman	1.572.105,69	1.352.625,07
Consórcio IC Supply JMG Engenharia	1.640.822,50	118.808,75
Consórcio Mecanica Ic Supply MPE Tecman	1.038.687,02	328.450,21
Consórcio Eletrica Viracopos	874.765,50	0,00
Consórcio Mecanica Viracopos	604.046,60	0,00
Consórcio Novo Galeão	326.000,00	326.000,00
	6.056.427,31	2.125.884,03

IC SUPPLY ENGENHARIA LTDA.

CNPJ 32.596.173/0001-00

Notas explicativas da Administração às demonstrações contábeis

Exercícios findos em 31 de dezembro de 2020 e 2019

8. Investimentos:

Foram considerados investimentos as participações societárias em outras empresas, conforme abaixo demonstrados:

	2020	2019
Supply Plasma Brasil Ltda	228.000,00	228.000,00
	228.000,00	228.000,00

9. Empréstimos e financiamentos

Instituição	Moeda	2020	2019
Banco Itau S/A	R\$	0,00	503.255,00
Financiamento de Veículos	R\$	437.177,34	0,00
Banco do Brasil S/A	R\$	2.549.974,80	579.847,52
Banco Santander S/A	R\$	0,00	3.119.818,24
Banco Bradesco S/A	R\$	59.969,76	169.914,32
Caixa Economica Federal S/A	R\$	3.000.000,00	0,00
TOTAL DE EMPRESTIMOS		6.047.121,90	4.372.835,08
CURTO PRAZO		1.350.937,92	1.550.627,24
LONGO PRAZO		4.696.183,98	2.822.207,84

10. Contingências

Contingências trabalhistas e cíveis

A administração, com base em informações de seus assessores jurídicos, análise das demandas judiciais pendentes e, quanto às ações trabalhistas, com base na experiência anterior referente às quantias reivindicadas, não julgou relevante a

IC SUPPLY ENGENHARIA LTDA.

CNPJ 32.596.173/0001-00

Notas explicativas da Administração às demonstrações contábeis

Exercícios findos em 31 de dezembro de 2020 e 2019

constituição de provisão para cobrir as prováveis perdas por não haver ações em curso.

Não houve, segundo a avaliação da administração, a necessidade de constituir provisões para processos tributários no período de 2020.

Existem outros processos avaliados pelos assessores jurídicos como sendo de risco possível ou remoto sem mensuração com suficiente segurança, para os quais nenhuma provisão foi constituída, tendo em vista que as práticas contábeis adotadas no Brasil não requerem sua contabilização.

As declarações de renda dos últimos cinco exercícios estão sujeitas à revisão e apuração pelas autoridades fiscais. Outros impostos e contribuições permanecem sujeitos à revisão e aprovação pelos órgãos competentes por períodos variáveis de tempo.

11. Patrimônio líquido

a) Capital social

O capital social está representado, por 10.200.000 (dez milhões e duzentas mil) quotas de valor nominal de R\$ 1,00 cada uma, assim distribuídas:

SOCIOS	QUANTIDADE DE QUOTAS	%	VALOR DAS QUOTAS EM R\$
Dual G Participação e Investimento Ltda	10.189.800	99.90	10.189.800,00
Paulo Rogério Siqueira	10.200	0.10	10.200,00
	10.200.000	100	10.200.000,00

b) Reservas de AFAC:

A Reserva de (AFAC) futuro aumento de capital, foi constituída no decorrer dos exercícios de 2016 e 2017, revertida pela distribuição de dividendos aos sócios, as quais serão futuramente integralizadas ao capital social da sociedade em ato constitutivo, demonstramos abaixo a evolução da AFAC:

IC SUPPLY ENGENHARIA LTDA.

CNPJ 32.596.173/0001-00

Notas explicativas da Administração às demonstrações contábeis

Exercícios findos em 31 de dezembro de 2020 e 2019

	2020	2019
Reserva Para Futuro Aumento de Capital (AFAC)	1.513.716,30	1.513.716,30
	<u>1.513.716,30</u>	<u>1.513.716,30</u>

c) Reserva de Lucros:

Foi considerada pela sociedade a necessidade de reserva de parte dos lucros obtidos de anos anteriores, para a futura decisão de investimento e ou a destinação de distribuição de dividendos no próximo exercício corrente.

	2020	2019
Reserva de lucros para futura destinação	7.893.353,32	12.955.161,57
	<u>7.893.353,32</u>	<u>12.955.161,57</u>

12. Formação da Receita Líquida.

A receita líquida apresentada na Demonstração de Resultados do Exercício foi formada com base na Receita Operacional Bruta Deduzida dos Encargos diretamente descontados sobre a mesma, conforme abaixo demonstrada:

	2020	2019
Receita Operacional Bruta	67.900.813,26	75.743.228,09
Deduções da Receita Bruta	-7.538.172,61	-7.125.737,73
Receita Operacional Líquida	<u>60.362.640,65</u>	<u>68.617.490,36</u>

13. Remuneração dos executivos

A remuneração dos executivos é composta por pró-labore pago durante o período ou exercício. Dada à característica do negócio, parcela significativa da remuneração é complementada com distribuições de lucros.

IC SUPPLY ENGENHARIA LTDA.

CNPJ 32.596.173/0001-00

Notas explicativas da Administração às demonstrações contábeis

Exercícios findos em 31 de dezembro de 2020 e 2019

14. Instrumentos financeiros

Os valores contábeis de ativos e passivos financeiros, quando comparados com os valores que poderiam ser obtidos na sua negociação em um mercado ativo ou, na ausência destes, com o valor presente líquido ajustado com base na taxa vigente de juros no mercado, se aproximam, substancialmente, de seus correspondentes valores de mercado. Durante o exercício fiscal de 2020 e 2019 não foram realizadas operações com instrumentos financeiros derivativos.

19. Gestão de riscos

A Companhia não possui uma estrutura formal de controles para mitigação de seus riscos de tais como, riscos cambiais, riscos de taxas de juros, riscos operacionais, riscos legais, riscos de liquidez e riscos de créditos.

20. Risco de crédito

A política de vendas da Companhia considera o nível de risco de crédito a que está disposta a se sujeitar no curso de seus negócios. A diversificação de sua carteira de recebíveis, a seletividade de seus clientes, assim como o acompanhamento dos limites individuais de posição são procedimentos adotados, a fim de minimizar eventuais problemas de inadimplência em suas contas a receber e por consequência as receitas de comissão.

21. Cobertura de seguros

A Companhia adota a política de contratar cobertura de seguros para os bens sujeitos a riscos por montantes considerados suficientes para cobrir eventuais sinistros, considerando a natureza de sua atividade. As premissas de riscos adotadas, dada a sua natureza, não fazem parte do escopo de uma auditoria de demonstrações contábeis, consequentemente não foram examinadas pelos nossos auditores independentes.

GILBERTO FRANÇA DOS SANTOS
ADMINISTRADOR

GONÇALO WAGNER XAVIER
ADMINISTRADOR

BRUNO DA CUNHA GARCIA
CONTADOR CRC/SP 1SP 219.813/O-6

DECLARAÇÃO DE CONTRATOS FIRMADOS COM A INICIATIVA PRIVADA E COM A ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA

Declaro que a empresa IC Supply Engenharia Ltda., inscrita no CNPJ nº 32.596.173/0001-00, inscrição estadual nº 83.816.104, estabelecida na Rua do Passeio, 70 – 10º andar – Centro – Rio de Janeiro / RJ, possui os seguintes contratos firmados com a iniciativa privada e a administração pública:

CLIENTE	NÚMERO	VIGÊNCIA	VALOR MENSAL	VALOR A FATURAR
EMPRESA BRASILEIRA DE INFRAESTRUTURA AEROPORTUÁRIA	0068-ML/2021/0062	03/06/2021 02/12/2023	R\$ 252.103,65	R\$ 6.554.694,90
EMPRESA BRASILEIRA DE INFRAESTRUTURA AEROPORTUÁRIA	TC0080-ML/2017/0062	01/03/2018 28/02/2023	R\$ 183.643,86	R\$ 3.121.945,62
CODESP	CONTRATO SPA/58.2021	28/06/2021 28/02/2023	R\$ 475.937,75	R\$ 8.090.941,75
EMPRESA BRASILEIRA DE INFRAESTRUTURA AEROPORTUÁRIA	TC0398-SM/2018/0025	10/06/2021 09/06/2022	R\$ 136.174,73	R\$ 1.089.397,87
ELETROBRAS TERMONUCLEAR S.A. - ELETRONUCLEAR	DABS.A/CT-4500012258	21/06/2019 21/06/2022	R\$ 2.322.222,22	R\$ 18.577.777,76
EMPRESA BRASILEIRA DE INFRAESTRUTURA AEROPORTUÁRIA	TC0193-SC/2019/0062	01/07/2019 20/01/2022	R\$ 485.021,69	R\$ 1.455.065,07
EMPRESA BRASILEIRA DE INFRAESTRUTURA AEROPORTUÁRIA	TC0206-MM/2019/0011	01/08/2019 15/01/2022	R\$ 95.982,74	R\$ 287.948,22
TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO	003/480/2019	02/09/2019 02/09/2023	R\$ 818.324,55	R\$ 18.821.464,57
AQUA-RIO AQUÁRIO MARINHO DO RIO DE JANEIRO S/A	002/2019	12/02/2020 12/02/2022	R\$ 36.716,81	R\$ 146.867,24
AEROPORTOS BRASIL - VIRACOPOS S.A.	1076/2020	15/02/2020 15/02/2023	R\$ 275.000,00	R\$ 4.400.000,00
ELETROBRAS TERMONUCLEAR S.A. - ELETRONUCLEAR	DABS.A/CT-4500027476	03/03/2020 03/03/2023	R\$ 33.465,84	R\$ 568.919,28

HOSPITAL UNIVERSITÁRIO GAFFRÉE E GUINLE - HUGG	15/2020/2020	06/07/2021 06/07/2022	R\$ 179.778,03	R\$ 1.618.002,27
CASA DA MOEDA DO BRASIL	0586/2020	17/12/2020 17/12/2021	R\$ 621.696,67	R\$ 1.243.393,34
HOSPITAL CARDOSO FONTES	10/2021	01/07/2021 09/07/2022	R\$ 730.519,43	R\$ 6.574.674,87
CENTRO GESTOR E OPERACIONAL DO SISTEMA DE PROTEÇÃO DA AMAZÔNIA	54/2021	01/10/2021 01/10/2022	R\$ 158.916,67	R\$ 1.907.000,00
ELETOBRAS TERMONUCLEAR S.A. - ELETRONUCLEAR	DAN.A/CT- 4500047578	13/09/2021 13/09/2025	R\$ 304.895,83	R\$ 14.330.104,17

Valor total dos Contratos R\$ 88.788.196,93.

A) $23.212.236,57 / 88.788.196,93 * 12 = 3,13$

B) $(67.900.813,26 - 88.788.196,93) / 67.900.813,26 * 100 = -30,76 \%$

JUSTIFICATIVAS PARA A VARIAÇÃO PERCENTUAL SUPERIOR A 10%:

O percentual apresentado na alínea B está superior a 10% pois a Receita Bruta corresponde a apenas 12 meses (janeiro a dezembro de 2020) e os valores remanescentes dos contratos chegam a corresponder 47 (quarenta e sete) meses, causando assim esta divergência.

Rio de Janeiro, 08 de Novembro de 2021.

IC Supply Engenharia Ltda.
CNPJ: 32.596.173/0001-00
Gilberto França dos Santos

IC Supply Engenharia Ltda.
CNPJ: 32.596.173/0001-00
Gonçalo Wagner Xavier

Declaração de ELABORAÇÃO INDEPENDENTE DE PROPOSTA

Gilberto França dos Santos, portador da Carteira de Identidade - RG nº 851032517 e do CPF nº 633.696.727-15 e Gonçalo Wagner Xavier, portador da Carteira de Identidade - RG nº 06062957-3 e do CPF nº 306.691.897-15, como representantes devidamente constituídos de **IC Supply Engenharia Ltda.** inscrita no CNPJ sob o nº **32.596.173/0001-00**, doravante denominado Licitante, para fins do disposto no Edital da presente Licitação, declara, sob as penas da lei, em especial o art. 299 do Código Penal Brasileiro, que:

(a) a proposta apresentada para participar da presente Licitação foi elaborada de maneira independente pelo Licitante, e o conteúdo da proposta não foi, no todo ou em parte, direta ou indiretamente, informado, discutido ou recebido de qualquer outro participante potencial ou de fato da presente Licitação, por qualquer meio ou por qualquer pessoa;

(b) a intenção de apresentar a proposta elaborada para participar da presente Licitação não foi informada, discutida ou recebida de qualquer outro participante potencial ou de fato da presente Licitação, por qualquer meio ou por qualquer pessoa;

(c) que não tentou, por qualquer meio ou por qualquer pessoa, influir na decisão de qualquer outro participante potencial ou de fato da presente Licitação quanto a participar ou não da referida licitação;

(d) que o conteúdo da proposta apresentada para participar da presente Licitação não será, no todo ou em parte, direta ou indiretamente, comunicado ou discutido com qualquer outro participante potencial ou de fato da presente Licitação antes da adjudicação do objeto da referida licitação;

(e) que o conteúdo da proposta apresentada para participar da presente Licitação não foi, no todo ou em parte, direta ou indiretamente, informado, discutido ou recebido de qualquer integrante do órgão licitante antes da abertura oficial das propostas; e

(f) que está plenamente ciente do teor e da extensão desta declaração e que detém plenos poderes e informações para firmá-la.

Rio de Janeiro, 08 de Novembro de 2021.

IC Supply Engenharia Ltda.
CNPJ:32.596.173/0001-00
Gilberto França dos Santos

IC Supply Engenharia Ltda.
CNPJ:32.596.173/0001-00
Gonçalo Wagner Xavier

**DECLARAÇÃO DE INEXISTÊNCIA DE FATO IMPEDITIVO
E DECLARAÇÃO PARA FINS DO DISPOSTO NO INCISO V DO ARTIGO 27 DA LEI Nº 8.666/93,
ACRESCIDO PELA LEI Nº 9.854/99.**

IC Supply Engenharia Ltda., inscrita no CNPJ sob o nº **32.596.173/0001-00**, com sede na Rua do Passeio, nº 70 – 10º andar – Centro – Rio de Janeiro/RJ, por intermédio de seus representantes legais os Srs. Gilberto França dos Santos, portador da Carteira de Identidade - RG nº 851032517 e do CPF nº 633.696.727-15 e Gonçalo Wagner Xavier, portador da Carteira de Identidade – RG nº 06062957-3 e do CPF nº 306.691.897-15, declara, sob as penas da Lei, que até a presente data inexistem fatos impeditivos para sua habilitação neste certame licitatório, ciente da obrigatoriedade de declarar ocorrências posteriores.

DECLARA, ainda, que, para fins do disposto no inciso V do art. 27 da Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, acrescido pela Lei nº 9.854, de 27 de outubro de 1999, não emprega menor de dezoito anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e (assinalar com “X”, conforme o caso):

(X) não emprega menor de dezesesseis anos.

() emprega menor, a partir de quatorze anos, na condição de aprendiz

Rio de Janeiro, 08 de Novembro de 2021.

IC Supply Engenharia Ltda.
CNPJ:32.596.173/0001-00
Gilberto França dos Santos

IC Supply Engenharia Ltda.
CNPJ:32.596.173/0001-00
Gonçalo Wagner Xavier

DECLARAÇÃO

A empresa **IC Supply Engenharia Ltda.**, inscrita no CNPJ sob o nº **32.596.173/0001-00**, com sede na Rua do Passeio, nº 70 – 10º andar – Centro – Rio de Janeiro/RJ, declara de que não incide nas práticas de nepotismo vedadas pelas Resoluções nº 156, de 08 de agosto de 2012; nº 07, de 18 de outubro de 2005, com as alterações promovidas pela Resolução nº 229, de 22 de junho de 2016, do Conselho Nacional de Justiça – CNJ.

Rio de Janeiro, 08 de Novembro de 2021.

IC Supply Engenharia Ltda.
CNPJ:32.596.173/0001-00
Gilberto França dos Santos

IC Supply Engenharia Ltda.
CNPJ:32.596.173/0001-00
Gonçalo Wagner Xavier

PLANILHA DE DADOS DA EMPRESA**Dados da Empresa:**

RAZÃO SOCIAL	IC SUPPLY ENGENHARIA LTDA.
CNPJ	32.596.173/0001-00
ENDEREÇO	RUA DO PASSEIO, Nº 70 – 10º ANDAR – CENTRO – RIO DE JANEIRO/RJ
CEP	20.021-290
FONES	(21) 3174-2107 / (21) 3174-2706
FAX	N/A
E-MAIL	novosnegocios@icsupply.com.br
SITE INTERNET	icsupply.com.br

Dados do Representante da Empresa:

NOME	GILBERTO FRANÇA DOS SANTOS
CARGO	DIRETOR
NACIONALIDADE	BRASILEIRA
ESTADO CIVIL	SOLTEIRO
PROFISSÃO	ENGENHEIRO MECÂNICO
ENDEREÇO	RUA FONTE DA SAUDADE, Nº 71 – APTO 1004 – LAGOA – RIO DE JANEIRO / RJ
CEP	22471-210
FONE	(21) 3174-2107 / (21) 3174-2706
FAX	N/A
E-MAIL	novosnegocios@icsupply.com.br
CART. DE IDENTIDADE	851032517
ÓRGÃO EXPEDIDOR	CREA-RJ
CPF	633.696.727-15

Dados Bancários da Empresa:

BANCO	BANCO DO BRASIL – 001
AGÊNCIA	3455-X
CONTA	21.134-6

Dados do Contato com a Empresa:

NOME	GONÇALO WAGNER XAVIER
CARGO	DIRETOR
ENDEREÇO	RUA JUSTINA BULHÕES, Nº 58, APTO 1201 – INGÁ – NITERÓI / RJ
CEP	24210-455
FONE	(21) 3174-2107 / (21) 3174-2706
FAX	N/A
E-MAIL	novosnegocios@icsupply.com.br

DECLARAÇÃO

Declaramos para os devidos fins, que a empresa **IC SUPPLY ENGENHARIA LTDA.**, pessoa jurídica de direito privado, inscrita regularmente no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas do Ministério da Fazenda, sob nº 32.596.173/0001-00, com sede social à Rua do Passeio, nº 70, Pavimento 10, Centro, Rio de Janeiro, RJ CEP 20.021-290, obteve como índices econômicos financeiros sobre o balanço patrimonial registrado do ano de 2020 os valores abaixo demonstrados:

a) **ÍNDICE DE LIQUIDEZ GERAL (ILG)**

$$\text{ILG} = \frac{\text{AC} + \text{ARLP}}{\text{PC} + \text{PRLP}} = \frac{21.819.508,33}{17.648.623,45} = 1,24$$

b) **ÍNDICE DE LIQUIDEZ CORRENTE (ILC)**

$$\text{ILC} = \frac{\text{AC}}{\text{PC}} = \frac{21.460.597,59}{10.632.713,03} = 2,02$$

c) **ÍNDICE DE SOLVENCIA GERAL (ISG)**

$$\text{ISG} = \frac{\text{AT}}{\text{PC} + \text{PRLP}} = \frac{40.860.860,02}{17.648.623,45} = 2,32$$

d) **CAPITAL CIRCULANTE LÍQUIDO (CGL)**

d1) $\text{CGL 1} = \text{AC} - \text{PC} = 21.460.597,59 - 10.632.716,03 = 10.827.881,56$

$\text{CGL 2} = \text{PROPOSTA} / \text{CGL 1} = 10.827.881,56 / 6.740.678,64 = 160,63\%$

d2) $\text{PATRIMÔNIO LÍQUIDO} \times 10\% = 23.212.236,57 \times 10\% = 2.321.223,66$

Por ser a expressão da verdade é que firmamos a presente declaração.

São Paulo, 09 de Novembro de 2021



BRUNO DA CUNHA GARCIA

CPF 277.768.148-14

CRC 1SP219.813/O-6

CONTADOR



Certidão de Acervo Técnico - CAT
Resolução nº 1.025, de 30 de outubro de 2009

CREA-RJ

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Rio de Janeiro

Página: 1/5
Data: 22/11/2018

CAT COM REGISTRO DE ATESTADO

91566/2018

Atividade em andamento

CERTIFICAMOS, em cumprimento ao disposto na Resolução nº1.025, de 30 de Outubro de 2009, do Confea que consta dos assentamentos deste Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Rio de Janeiro - Crea-RJ, o Acervo Técnico do profissional GONCALO WAGNER XAVIER referente à(s) Anotação(ões) de Responsabilidade Técnica - ART abaixo discriminada(s):

Profissional: **GONCALO WAGNER XAVIER**

Registro: **1978102786** RNP: **2001886713**

Título Profissional: **ENGENHEIRO ELETRICISTA**

ART Nº **2020180106663** - de 18/06/2018 Tipo de registro: **OBRA E SERVICO**

Executante: **I C SUPPLY ENGENHARIA LTDA** Registro: **1990200751**

Contratante: **CASA DA MOEDA DO BRASIL**

Endereço: **RUA RENE BITTENCOURT 371 2 ANDAR - SANTA CRUZ**

RIO DE JANEIRO RJ

Atividade Técnica:

(1): **CONDUCAO DE EQUIPE DE MANUTENCAO**

Especificação da Atividade:

(1): **OUTROS**

Complemento:

(1): **OUTROS**

Informação Complementar:

PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA, NAS ÁREAS DE ENGENHARIA ELÉTRICA E INSTRUMENTAÇÃO NO COMPLEXO INDUSTRIAL DO PARQUE FABRIL DE SANTA CRUZ E ESCRITÓRIOS LOCALIZADOS NA CIDADE DO RIO DE JANEIRO, COM EQUIPE PERMANENTE. ART REFERENTE AO 7º TERMO ADITIVO DE RENOVAÇÃO CONTRATUAL

Nº do contrato: **0004/2014**

Quantificação: **120.000,00 m2**

Data de Início: **12/02/2018**

Prazo do Contrato: **DETERMINADO 12 mes(es)**

Valor de Contrato/Honorário: **R\$ 10.445.514,00**

Endereço: **RUA RENE BITTENCOURT 371 - SANTA CRUZ**

RIO DE JANEIRO RJ

Vinculada a ART Nº: **2020180106670** por participação técnica: **EQUIPE**

Data de Pagamento: **18/06/2018**

Profissional: **LINO LUCIO XAVIER**

RNP: **2002166277** **ENGENHEIRO CIVIL**

ART Nº **IN01220867** - de 25/04/2014 Tipo de registro: **OBRA E SERVICO**

Executante: **I C SUPPLY ENGENHARIA LTDA** Registro: **1990200751**

(CONTINUA)

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Rio de Janeiro
Rua Buenos Aires, nº 40, Centro, RJ - CEP: 20075-602
Tel: (21) 2179-2001 E-mail: crea@crea-rj.org.br

CREA-RJ





Certidão de Acervo Técnico - CAT
Resolução nº 1.025, de 30 de outubro de 2009

CREA-RJ

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Rio de Janeiro

Página: 2/6
Data: 22/11/2018

CAT COM REGISTRO DE ATESTADO

91566/2018

Atividade em andamento

(Continuação da CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO Nº 91566/2018)

Contratante: CASA DA MOEDA DO BRASIL
Endereço: RUA RENE BITTENCOURT 371 - SANTA CRUZ
RIO DE JANEIRO RJ

Atividade Técnica:

- (1): CONDUCAO DE EQUIPE DE MANUTENCAO
(2): CONDUCAO DE EQUIPE DE MONTAGEM

Especificação da Atividade:

- (1): GERENCIA
(2): OUTROS

Complemento:

- (1): LINHA DE TRANSMISSAO
(2): SUBESTACAO

Informação Complementar:

PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA, NAS ÁREAS DE
ENGENHARIA ELÉTRICA E INSTRUMENTAÇÃO NO COMPLEXO INDUSTRIAL DO PARQUE FABRIL DE
SANTA CRUZ E ESCRITÓRIOS LOCALIZADOS NA CIDADE DO RIO DE JANEIRO, COM EQUIPE
PERMANENTE

Nº do contrato: 0004/2014

Quantificação: 120.000,00 m2

Data de Início: 12/02/2014

Prazo do Contrato: DETERMINADO 12 mes(es)

Valor de Contrato/Honorário: R\$ 7.978.185,96

Endereço: RUA RENE BITTENCOURT 371 CMB - SANTA CRUZ
RIO DE JANEIRO RJ

Vinculada a ART Nº: IN01220849 por participação técnica: EQUIPE

Data de Pagamento: 25/04/2014

Profissional: LINO LUCIO XAVIER

RNP: 2002166277 ENGENHEIRO CIVIL

ART Nº: OL00204539 - de 03/07/2015 Tipo de registro: OBRA E SERVICO

Executante: I C SUPPLY ENGENHARIA LTDA Registro: 1990200751

Contratante: CASA DA MOEDA DO BRASIL

Endereço: RUA RENE BITTENCOURT 371 2 ANDAR - SANTA CRUZ
RIO DE JANEIRO RJ

Atividade Técnica:

- (1): CONDUCAO DE EQUIPE DE MANUTENCAO

Especificação da Atividade:

- (1): GERENCIA

(CONTINUA)

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Rio de Janeiro
Rua Buenos Aires, nº 48, Centro, RJ - CEP: 20.075-022
Tel: (21) 2179-2607 E-mail: cota-@crea-rj.org.br

CREA-RJ





Certidão de Acervo Técnico - CAT
Resolução nº 1.025, de 30 de outubro de 2009

CREA-RJ

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Rio de Janeiro

Página: 3/6
Data: 22/11/2018

CAT COM REGISTRO DE ATESTADO

91566/2018

Atividade em andamento

(Continuação da CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO Nº 91566/2018)

Complemento:

(1): LINHA DE TRANSMISSÃO

Informação Complementar:

PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA, NAS ÁREAS DE
ENGENHARIA ELÉTRICA E INSTRUMENTAÇÃO NO COMPLEXO INDUSTRIAL DO PARQUE FABRIL DE
SANTA CRUZ E ESCRITÓRIOS LOCALIZADOS NA CIDADE DO RIO DE JANEIRO, COM EQUIPE
PERMANENTE. ART REFERENTE AO 1º TERMO ADITIVO DE RENOVAÇÃO CONTRATUAL

Nº do contrato: 0004/2014

Quantificação: 120.000,00 m2

Data de Início: 12/02/2015

Prazo do Contrato: DETERMINADO 12 mes(es)

Valor de Contrato/Honorário: R\$ 8.975.459,16

Endereço: RUA RENE BITTENCOURT 371 - SANTA CRUZ

RIO DE JANEIRO RJ

Vinculada a ART Nº: OL00186915 por participação técnica: EQUIPE

Data de Pagamento: 18/06/2015

Profissional: LINO LUCIO XAVIER

RNP: 2002166277 ENGENHEIRO CIVIL

ART Nº OL00397426 - de 20/05/2016 Tipo de registro: OBRA E SERVIÇO

Executante: I C SUPPLY ENGENHARIA LTDA Registro: 1990200751

Contratante: CASA DA MOEDA DO BRASIL

Endereço: RUA RENE BITTENCOURT 371 2 ANDAR - SANTA CRUZ

RIO DE JANEIRO RJ

Atividade Técnica:

(1): CONDUÇÃO DE EQUIPE DE MANUTENÇÃO

Especificação da Atividade:

(1): OUTROS

Complemento:

(1): OUTROS

Informação Complementar:

PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA, NAS ÁREAS DE
ENGENHARIA ELÉTRICA E INSTRUMENTAÇÃO NO COMPLEXO INDUSTRIAL DO PARQUE FABRIL DE
SANTA CRUZ E ESCRITÓRIOS LOCALIZADOS NA CIDADE DO RIO DE JANEIRO, COM EQUIPE
PERMANENTE. ART REFERENTE AO 3º TERMO ADITIVO DE RENOVAÇÃO CONTRATUAL

Nº do contrato: 0004/2014

Quantificação: 120.000,00 m2

Data de Início: 12/02/2016

(CONTINUA)

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Rio de Janeiro
Rua Buenos Aires, nº 40, Centro, RJ - CEP: 20.070-002
Tel: (21) 2478-3000 Fax: (21) 2478-3001

CREA-RJ





Certidão de Acervo Técnico - CAT
Resolução nº 1.025, de 30 de outubro de 2009

CREA-RJ

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Rio de Janeiro

Página: 4/6
Data: 22/11/2018

CAT COM REGISTRO DE ATESTADO

91566/2018

Atividade em andamento

(Continuação da CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO Nº 91566/2018)

Prazo do Contrato: DETERMINADO 12 mes(es)
Valor de Contrato/Honorário: R\$ 9.350.582,40
Endereço: RUA RENE BITTENCOURT 371 - SANTA CRUZ
RIO DE JANEIRO RJ
Vinculada a ART Nº: OL00397421 por participação técnica
Data de Pagamento: 20/05/2016
Profissional: LINO LUCIO XAVIER
RNP: 2002166277 ENGENHEIRO CIVIL

ART Nº: OL00554050 - de 10/02/2017 Tipo de registro: OBRA E SERVICO
Executante: I C SUPPLY ENGENHARIA LTDA Registro: 1990200751
Contratante: CASA DA MOEDA DO BRASIL
Endereço: RUA RENE BITTENCOURT 371 2 ANDAR - SANTA CRUZ
RIO DE JANEIRO RJ

Atividade Técnica:
(1): CONDUCAO DE EQUIPE DE MANUTENCAO
Especificação da Atividade:
(1): OUTROS
Complemento:
(1): OUTROS

Informação Complementar:
PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA, NAS ÁREAS DE
ENGENHARIA ELÉTRICA E INSTRUMENTAÇÃO NO COMPLEXO INDUSTRIAL DO PARQUE FABRIL DE
SANTA CRUZ E ESCRITÓRIOS LOCALIZADOS NA CIDADE DO RIO DE JANEIRO, COM EQUIPE
PERMANENTE. ART REFERENTE AO 5º TERMO ADITIVO DE RENOVAÇÃO CONTRATUAL
Nº do contrato: 0004/2014.

Quantificação: 120.000,00 m2
Data de Início: 12/02/2017

Prazo do Contrato: DETERMINADO 12 mes(es)
Valor de Contrato/Honorário: R\$ 10.546.762,92
Endereço: RUA RENE BITTENCOURT 371 - SANTA CRUZ
RIO DE JANEIRO RJ
Vinculada a ART Nº: OL00554021 por participação técnica: EQUIPE
Data de Pagamento: 10/02/2017
Profissional: LINO LUCIO XAVIER
RNP: 2002166277 ENGENHEIRO CIVIL

RESSALVAS:

(CONTINUA)

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Rio de Janeiro
Rua Buenos Aires, nº 40, Centro, RJ - CEP: 20.070-002
Tel: (21) 2179-3067 e-mail: crea-rj@crea-rj.org.br

CREA-RJ





(Continuação da CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO Nº 91566/2018)

O Atestado em anexo não confere reconhecimento de habilitação profissional para o(s) serviço(s) referente(s) a ENGENHARIA CIVIL [MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA EM SISTEMA DE ÁGUA POTÁVEL; SISTEMA DE ÁGUAS PLUVIAIS; SISTEMA ESGOTO, GALERIAS E VISITAS; SISTEMA DE ÁGUA FILTRADA E DESTILADA; SISTEMA DE TRATAMENTO DE EFLUENTES; INSTALAÇÕES CIVIS; INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS; SISTEMAS DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO; INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS E DE GÁS E DEMAIS SERVIÇOS CIVIS] E ENGENHARIA MECÂNICA [MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA EM SISTEMA DE CLIMATIZAÇÃO; SISTEMA DE VENTILAÇÃO E EXAUSTÃO; SISTEMA DE AR COMPRIMIDO; SISTEMA DE BOMBAS DE INCÊNDIO; SISTEMA NOVEC DE COMBATE A INCÊNDIO; SISTEMA DE VAPOR; APARELHOS DE AR CONDICIONADO; LAVADORES DE GASES; CÂMARA FRIGORÍFICA; SOPRADOR DE AR; CALDEIRAS; BOILERS E DEMAIS EQUIPAMENTOS MECÂNICOS] o(s) qual(is) e(são) atribuição(ões) que exigem responsabilidade técnica de um ENGENHEIRO CIVIL E ENGENHEIRO MECÂNICO

OBSERVAÇÕES:

ESTA CERTIDÃO REFERE-SE AOS SERVIÇOS REALIZADOS PARCIALMENTE CONFORME PERÍODO OU QUANTITATIVOS CONSTANTES DO ATESTADO ANEXO

CERTIFICAMOS, finalmente, que se encontra vinculado à presente Certidão de Acervo Técnico - CAT, com ressalvas e observações, o atestado contendo 56 folha(s), expedido pelo contratante da obra/serviço, a quem cabe a responsabilidade pela veracidade e exatidão das informações nele constantes.

Certidão de Acervo Técnico nº 91566/2018

Emitida às: 22/11/2018 17:38 (Hora de Brasília)

Código de Controle do Comprovante: 0.6104581625791016

Rio de Janeiro, 22 de Novembro de 2018

Rosiane da Silva Moulin Curti

ROSIANE DA SILVA MOULIN CURTI
Coordenadora de Acervo Técnico - Mat. 584
(POR DELEGAÇÃO)



(CONTINUA)



Certidão de Acervo Técnico - CAT
Resolução nº 1.025, de 30 de outubro de 2009

CREA-RJ

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Rio de Janeiro

CAT COM REGISTRO DE ATESTADO

91566/2018

Atividade em andamento

(Continuação da CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO Nº 91566/2018)

A CAT à qual o atestado está vinculado é o documento que comprova o registro do atestado no Crea.

A CAT à qual o atestado está vinculado constituirá prova da capacidade técnico-profissional da pessoa jurídica somente se o responsável técnico indicado estiver ou venha a ser integrado ao seu quadro técnico por meio de declaração entregue no momento da habilitação ou da entrega das propostas.

A CAT é válida em todo o território nacional.

A CAT perderá a validade no caso de modificação dos dados técnicos qualitativos e quantitativos nela contidos, bem como de alteração da situação do registro de ART.

A autenticidade e a validade desta certidão deve ser confirmada no site do Crea-RJ (www.crea-rj.org.br).

A falsificação deste documento constitui crime previsto no Código Penal Brasileiro, sujeitando o autor à respectiva ação penal.





CASA DA MOEDA DO BRASIL

Atestado de Capacidade Técnica e Comercial

Atestamos para os devidos fins que a empresa **IC SUPPLY ENGENHARIA LTDA**, inscrita no CNPJ sob o nº **32.596.173/0001-00**, estabelecida na Rua Evaristo da Veiga, 47, 7º andar, Sala 701, Centro, Rio de Janeiro/RJ, presta a esta empresa pública, serviços de manutenção, conforme descritos abaixo:

Contrato nº: 0004/2014

Processo licitatório nº 0281/2013

Processo de acompanhamento nº: 0367/2014

DETALHAMENTO DO CONTRATO:

Documento	Início	Final	Valor	Descrição
Contrato Original	12/02/2014	12/02/2015	R\$ 7.978.185,96	
1º Termo Aditivo	12/02/2015	12/02/2016	R\$ 8.975.459,16	Prorrogação e repactuação de valores
2º Termo Aditivo	25/04/2016	12/02/2016	R\$ 298.766,16	Repactuação de valores
3º Termo Aditivo	12/02/2016	12/02/2017	R\$ 9.350.582,40	Prorrogação
4º Termo Aditivo	01/09/2016	12/02/2017	R\$ 929.134,09	Repactuação de valores e aumento de efetivo contratado
5º Termo Aditivo	12/02/2017	12/02/2018	R\$ 10.546.762,92	Prorrogação
6º Termo Aditivo	04/07/2017	12/02/2018	R\$ - 61.311,85	Repactuação de valores (desconto) e alteração de escopo
7º Termo Aditivo	12/02/2018	12/02/2019	R\$ 10.445.514,00	Prorrogação



CASA DA MOEDA DO BRASIL



Responsáveis Técnicos

1. Gonçalo Wagner Xavier, CREA/RJ nº 39363 D/D. RNP nº 2001886713
2. Gilberto França dos Santos, CREA/RJ Nº 851032517 D/D. RNP nº 2001327188
3. Lino Lúcio Xavier, CREA/RJ nº 821038363 D/D. RNP nº 2002166277

1 - Relação dos Sistemas, Equipamentos e Instalações atendidos

1. Sistemas

- 1.01 - Sistema de climatização
- 1.02 - Sistema de ventilação e exaustão
- 1.03 - Sistema de ar comprimido
- 1.04 - Sistema de água potável
- 1.05 - Sistema de bombas de incêndio
- 1.06 - Sistema de águas pluviais
- 1.07 - Sistema de esgoto, galerias e visitas
- 1.08 - Sistema de vapor
- 1.09 - Sistema de água filtrada e destilada
- 1.10 - Sistema de instrumentação e controle
- 1.11 - Sistema de tratamento de efluentes
- 1.12 - Aparelhos de ar condicionado
- 1.13 - Lavadores de gases
- 1.14 - Portas de correr e enrolar elétricas
- 1.15 - Sistema Elétrico
 - 1.15.1 - Linhas de transmissão (entrada) 138KV
 - 1.15.2 - Subestação Mestra 2 x 15MVA
 - 1.15.3 - Rede de distribuição primária 13,8 e 4,16KV
 - 1.15.4 - Subestações unitárias
 - 1.15.5 - Rede de distribuição secundária 380 e 220V
- 1.16 - Sistema de comando geral, medição e proteção (alarme e disparo)
- 1.17 - Sistema de correção do fator de potência
- 1.18 - Grupo gerador (emergência)
- 1.19 - Sistema de iluminação interna
- 1.20 - Sistema de iluminação externa
- 1.21 - Instalações civis
- 1.22 - Instalações hidráulicas
- 1.23 - Sistemas de prevenção e combate a incêndio
- 1.24 - Sistema de Climatização VRF

2 - Equipamentos Mecânicos

- 2.01 - Sistema de climatização, ventilação, exaustão e ar comprimido



CASA DA MOEDA DO BRASIL



ITEM	LOCAL	DESCRIÇÃO	QUANT
01	P.100	Bomba de água gelada, 60HP, 380V	03
02	P.100	Condicionador de alvenaria tipo fan-coil, 30 a 100HP, 380V	08
03	P.100	Condicionador de chapa tipo fan-coil, 3 e 6HP, 380V, 20 e 25TR	02
04	P.100	Ventilador centrífugo, 1/2 a 7 1/2 HP, 380V	14
05	P.100	Ventilador axial, 1 1/2 a 3HP, 380V	10
06	P.100	Secador de ar comprimido	02
07	P.200	Bomba de água gelada, 40HP, 380V	03
08	P.200	Condicionador de alvenaria tipo fan-coil, 5 a 75HP, 380V	05
09	P.200	Condicionador de chapa tipo fan-coil, 3 e 4HP, 380V, 8 a 15TR	05
10	P.200	Ventilador centrífugo, 3 a 5HP, 380V	09
11	P.200	Ventilador axial, 2 a 3HP, 380V	05
12	P.200	Secador de ar comprimido	02
13	P.300	Bomba de água gelada, 30HP, 380V	03
14	P.300	Condicionador de alvenaria tipo fan-coil, 5 a 60HP, 380V	05
15	P.300	Condicionador de chapa tipo fan-coil, 1 a 3HP, 380V, 5 a 20TR	06
16	P.300	Ventilador centrífugo, 1 a 15HP, 380V	15
17	P.300	Ventilador axial, 1/2 a 3 HP, 380V	10
18	P.300	Secador de ar comprimido	03
19	P.300	Lavadores de gases	04
20	P.400	Bomba de água gelada, 15HP, 380V	03
21	P.400	Condicionador de alvenaria tipo fan-coil, 15 a 40HP, 380V	05
22	P.400	Self-contained, 3 a 10TR	05
23	P.400	Ventilador axial, 1/2 a 2HP, 380V	11
24	P.400	Ventilador centrífugo, 1/2 a 5HP, 380V	12
25	P.500	Bomba de água gelada, 15HP, 380V	03
26	P.500	Condicionador de alvenaria tipo fan-coil, 40HP, 380V	01
27	P.500	Condicionador de chapa tipo fan-coil, 1 1/2 a 7 1/2 HP, 380V, 10 a 20TR	09
28	P.500	Ventilador centrífugo, 1/4 a 1 1/2 HP, 380V	13
29	P.500	Ventilador axial, 1HP, 380V	01
30	P.610	Torre de resfriamento de alvenaria, 5 células, 2.750 m³/h	01
31	P.610	Ventilador com redutor da torre de resfriamento, 40HP, 380V	05
32	P.610	Bomba vertical de água de condensado da torre de resfriamento, 50 e 100 HP, 380V	07
33	P.610	Bomba de água de reposição da torre, 7 1/2 HP, 380V	02
34	P.610	Bomba de drenagem da torre, 1 1/2 HP, 380V	02



CASA DA MOEDA DO BRASIL



35	P.610	Bomba de água gelada, 25 e 40HP, 380V	07
36	P.610	Torre de resfriamento de fibra de vidro, 20TR	01
37	P.610	Secador de ar comprimido	02
38	P.610	Ventilador centrífugo 7 1/2 HP, 380V	01
39	P.610	Ventilador axial, 1HP, 380V	04
40	P.620	Bomba de água gelada, 5HP, 380V	02
41	P.620	Condicionador de chapa tipo fan-coil, 3HP, 380V, 8 a 10TR	03
42	P.620	Ventilador centrífugo, 1 e 10HP, 380V	03
43	P.630	Ventilador centrífugo, 5HP, 380V	01
44	P.630	Ventilador axial, 1HP, 380V	04
45	P.630	Compressor de ar tipo alternativo	01
46	P.700	Bomba de água gelada, 15HP, 380V	03
47	P.700	Condicionador de chapa tipo fan-coil, 5 a 25TR	16
48	P.700	Ventilador centrífugo, 1/4 a 1 1/2 HP, 380V	14
49	P.800	Bomba de água gelada, 10HP, 380V	03
50	P.800	Condicionador de chapa tipo fan-coil, 3 a 20TR	13
51	P.800	Self-contained, 01 a 3TR	03
52	P.800	Ventilador centrífugo, 1/2 a 5HP, 380V	13
53	P.800	Ventilador axial, 1/4 HP, 380V	01
54	P.850	Compressor de ar tipo alternativo	01
55	P.900	Self-contained, 10TR	01
56	P.900	Ventilador centrífugo, 30 a 50HP, 380V	04
57	P.1000	Self-contained, 5 a 10TR	04
58	P.1000	Ventilador centrífugo	01
59	P.1200	Ventilador axial, 1 1/2 HP, 380V	06
60	P.1300	Self-contained, 8 e 15TR	02
61	P.1300	Ventilador centrífugo, 1/4 a 5HP, 380V	06
62	P.1300	Compressor de ar tipo alternativo	03
63	P.1300	Bomba lavagem automática de veículos	01
64	P.1300	Bomba lavagem manual de veículos	01
65	P.0101	Compressor de ar tipo alternativo	02

2.02 - Sistema de água potável, de incêndio e pluvial

ITEM	LOCAL	DESCRIÇÃO	QUANT
01	P.640	Bomba de água potável, 25HP, 380V	02
02	P.640	Bomba de deságüe do Castelo D'água, 2HP, 380V	02
03	P.640	Bomba de Incêndio, 150HP, 380V	02
04	P.640	Bomba "Jockey" de incêndio, 3HP, 380V	02
05	P.700	Bomba de água potável, 10HP, 380V	02
06	P.700	Bomba de deságüe da cisterna, 1HP, 380V	02
07	P.700	Bomba de água pluviais, 30HP, 380V	02



CASA DA MOEDA DO BRASIL



2.03 - Sistema de esgoto, galerias e visitas

ITEM	LOCAL	DESCRIÇÃO	QUANT
01	P.500	Bomba de drenagem da visita, ¼ HP, 380V	01
02	P.650	Bomba de drenagem das galerias, ¼ HP, 380V	07
03	P.700	Bomba de drenagem da visita, ¼ HP, 380V	04
04	P.800	Bomba da elevatória de esgoto, 15HP, 380V	03

2.04 - Sistema de vapor

ITEM	LOCAL	DESCRIÇÃO	QUANT
01	P.850	Caldeiras, Cap.: 800Kg/h, Compac - CPA 30	02

2.05 - Sistema de água filtrada e destilada

ITEM	LOCAL	DESCRIÇÃO	QUANT
01	P.400	Bomba de água destilada, ¼ HP, 380V	02
02	P.400	Bomba de água filtrada, 3 e 5HP, 380V	07

2.06 - Aparelhos de ar condicionado

ITEM	LOCAL	DESCRIÇÃO	QUANT
01	Diversos	Aparelho de ar condicionado, 10.000 a 21.000BTU	50
02	Diversos	Split's de ar condicionado, 18.000 a 36.000BTU	15

2.07 - Portões de correr elétricos

ITEM	LOCAL	DESCRIÇÃO	QUANT
01	Diversos	Portões de correr elétricos	10



CASA DA MOEDA DO BRASIL



2.08 – Restaurante e creche

ITEM	LOCAL	DESCRIÇÃO	QUANT
01	P.800	Câmara frigorífica	04
02	P.800	Equipamentos para cozinha industrial	50
03	P.800	Máquina de lavar roupa industrial	02
04	P.800	Máquina de secar roupa industrial	02

2.09 – Lagoa de tratamento de efluentes industriais

ITEM	LOCAL	DESCRIÇÃO	QUANT
01	P.5100	Aerador, 5HP, 380V	04
02	P.5100	Soprador de ar	02

3 - Equipamentos Elétricos

ITEM	LOCAL	DESCRIÇÃO	QUANT
01	P.100	Subestação unitária SEU 1A, 1B e 1C	03
01.01	P.100	Cubículo seccionador MT 1A, 1B e 1C	03
01.02	P.100	Cubículo de manobra MT 1AB	01
01.03	P.100	Transformador de força 2 x 2500 e 2000KVA	03
01.04	P.100	Painel distribuição BT 1A, 1B e 1C	03
01.04.01	P.100	Disjuntor de BT 1A, 1B e 1C	30
02	P.100	Barramento de força - tipo KG	633m
03	P.100	Barramento de iluminação - tipo KU	280m
04	P.100	Barramento de interligação - tipo KG	6m
05	P.100	Cofre de derivação para barramento - tipos KG e KU	93
06	P.100	Banco de capacitores automático - 160KVAR	02
07	P.100	Banco de capacitores fixo - 147KVAR	02
08	P.100	Quadro de força - 380/220VCA	13
09	P.100	Quadro de luz - 220VCA - 1Ø	25
10	P.100	Quadro de tomadas - 220/127VCA	14
11	P.100	Quadro de emergência - 380/220VCA	03



CASA DA MOEDA DO BRASIL



12	P.100	Painel auxiliar do gerador de emergência	01
13	P.100	Rede elétrica de iluminação - 220VCA - 1Ø	7150m
14	P.100	Rede de distribuição para tomadas - 380/220/127VCA	1800m
15	P.100	Autotransformador 15KVA	01
16	P.100	Painel de comando remoto para iluminação e boiler	01
17	P.100	Porta de enrolar elétrica	06
18	P.100	Boiler	07
19	P.100	Malha de aterramento	1650m
20	P.100	Pára-raios	1500m
21	P.100	Luminárias externas e internas	1500
22	P.100	Grupo gerador diesel 30KVA	01
23	P.100	Tomada 127V - 2P+T	900
24	P.100	Tomada 220V - 2P+T	700
25	P.100	Tomada 380V - 3P+T	350

01	P.200	Subestação unitária SEU 02	01
01.01	P.200	Cubículo seccionador MT	01
01.02	P.200	Transformador de força 2500KVA	01
01.03	P.200	Painel de Distribuição BT	01
01.03.01	P.200	Disjuntor de BT	06
02	P.200	Barramento de força - tipo KG	260m
03	P.200	Barramento de iluminação - tipo KU	150m
04	P.200	Cofre de derivação para barramento - tipos KG e KU	61
05	P.200	Banco de capacitores automático - 80KVAR	01
06	P.200	Banco de capacitores fixo - 147KVAR	01
07	P.200	Quadro de força - 380/220VCA	20
08	P.200	Quadro de luz - 220VCA - 1Ø	23
09	P.200	Quadro de tomadas - 220/127VCA	07
10	P.200	Quadro de emergência - 380/220VCA	02
11	P.200	Rede de distribuição para tomadas - 380/220/127VCA	1800m
12	P.200	Autotransformador 15KVA	01
13	P.200	Rede elétrica de iluminação - 220VCA - 1Ø	7150m
14	P.200	Painel auxiliar do gerador de emergência	01
15	P.200	Painel de comando remoto para iluminação e boiler	01
16	P.200	Porta de enrolar elétrica	04
17	P.200	Boiler	05
18	P.200	Malha de aterramento	1450m
19	P.200	Pára-raios	2050m
20	P.200	Luminárias externas e internas	2000
21	P.200	Tomada 127V - 2P+T	900
22	P.200	Tomada 220V - 2P+T	700
23	P.200	Tomada 380V - 3P+T	350



CASA DA MOEDA DO BRASIL



01	P.300	Subestação unitária SEU 3A e 3B	02
01.01	P.300	Cubículo seccionador MT 3A e 3B	02
01.02	P.300	Transformador de força 2 x 2500KVA	02
01.03	P.300	Painel de distribuição BT 3A e 3B	02
01.03.01	P.300	Disjuntor de BT 3A e 3B	20
02	P.300	Barramento de força - tipo KG	360m
03	P.300	Barramento de iluminação - tipo KU	180m
04	P.300	Cofre de derivação para barramento - tipos KG e KU	53
05	P.300	Banco de capacitores automático 260KVAR	03
06	P.300	Quadro de força - 380/220VCA	17
07	P.300	Quadro de luz - 220VCA - 1Ø	21
08	P.300	Quadro de tomadas - 220/127VCA	08
09	P.300	Quadro de emergência - 380/220VCA	02
10	P.300	Rede de distribuição para tomadas - 380/220/127VCA	1800m
11	P.300	Autotransformador 120KVA / 45KVA	02
12	P.300	Rede elétrica de iluminação - 220VCA - 1Ø	7150m
13	P.300	Painel auxiliar do gerador de emergência	01
14	P.300	Painel de comando remoto para iluminação e boiler	01
15	P.300	Porta de enrolar elétrica	03
16	P.300	Boiler	05
17	P.300	Malha de aterramento	900m
18	P.300	Pára-raios	950m
19	P.300	Grupo gerador diesel 180KVA	02
20	P.300	Luminárias externas e internas	2000
21	P.300	Tomada 127V - 2P+T	900
22	P.300	Tomada 220V - 2P+T	700
23	P.300	Tomada 380V - 3P+T	350

01	P.400	Subestação unitária SEU 04	01
01.01	P.400	Cubículo seccionador MT	01
01.02	P.400	Transformador de força 1500KVA	01
01.03	P.400	Painel de distribuição BT	01
01.03.01	P.400	Disjuntor de BT	05
02	P.400	Barramento de força - tipos KG e KU	90m
03	P.400	Cofre de derivação para barramento - tipos KG e KU	18
04	P.400	Banco de capacitores fixo 50KVAR	01
05	P.400	Quadro de força - 380/220VCA	11
06	P.400	Quadro de luz - 220VCA - 1Ø	11
07	P.400	Quadro de tomadas - 220/127VCA	06



CASA DA MOEDA DO BRASIL



08	P.400	Quadro de emergência - 380/220VCA	02
09	P.400	Rede de distribuição para tomadas - 380/220/127VCA	900m
10	P.400	Autotransformador 60KVA	01
11	P.400	Rede elétrica de iluminação - 220VCA - 1Ø	3450m
12	P.400	Caixa de barra de iluminação	01
13	P.400	Porta de enrolar elétrica	02
14	P.400	Boiler	02
15	P.400	Malha de aterramento	950m
16	P.400	Pára-raios	450m
17	P.400	Luminárias externas e internas	1200
18	P.400	Tomada 127V - 2P+T	550
19	P.400	Tomada 220V - 2P+T	540
20	P.400	Tomada 380V - 3P+T	320

01	P.500	Subestação unitária SEU 05	01
01.01	P.500	Cubículo seccionador MT	01
01.02	P.500	Transformador de força 750KVA	01
01.03	P.500	Painel de distribuição BT	01
01.03.01	P.500	Disjuntor de BT	05
02	P.500	Barramento de força - tipos KG e KU	70m
03	P.500	Cofre de derivação para barramento - tipos KG e KU	26
04	P.500	Banco de capacitores fixo 75KVAR	01
05	P.500	Quadro de força - 380/220VCA	12
06	P.500	Quadro de luz - 220VCA - 1Ø	08
07	P.500	Quadro de tomadas - 220/127VCA	04
08	P.500	Quadro de emergência - 380/220VCA	02
09	P.500	Rede de distribuição para tomadas - 380/220/127VCA	600m
10	P.500	Autotransformador 50KVA	01
11	P.500	Rede elétrica de iluminação - 220VCA - 1Ø	2250m
12	P.500	Caixa de barra de iluminação	01
13	P.500	Porta de enrolar elétrica	03
14	P.500	Boiler	05
15	P.500	Malha de aterramento	600m
16	P.500	Pára-raios	450m
17	P.500	Luminárias externas e internas	900
18	P.500	Tomada 127V - 2P+T	500
19	P.500	Tomada 220V - 2P+T	520
20	P.500	Tomada 380V - 3P+T	260

01	P.610	Centro de controle de motores	01
02	P.610	Banco de capacitores automático - 200KVAR	01
03	P.610	Porta de enrolar elétrica	02
04	P.610	Quadro de força - 380/220VCA	01



CASA DA MOEDA DO BRASIL



05	P.610	Quadro de luz - 220VCA - 1Ø	01
06	P.610	Autotransformador 3KVA	01
07	P.610	Rede de distribuição para tomadas - 380/220/127VCA	80m
08	P.610	Rede elétrica de iluminação - 220VCA - 1Ø	300m
09	P.610	Luminárias externas e internas	100
10	P.610	Malha de aterramento	510m
11	P.610	Pára-raios	350m
12	P.610	Tomada 127V - 2P+T	50
13	P.610	Tomada 220V - 2P+T	40
14	P.610	Tomada 380V - 3P+T	20

01	P.620	Mesa de comando (elétrica)	01
02	P.620	Painel dos relés de proteção	01
03	P.620	Painel de bomba da galeria	01
04	P.620	Painel controlador de demanda	01
05	P.620	Painel registrador gráfico (tensão)	01
06	P.620	Painel de comando (foxboro)	01
07	P.620	Quadro de força - 380/220VCA	02
08	P.620	Quadro de luz - 220VCA - 1Ø	03
09	P.620	Quadro de tomadas - 220/127VCA	01
10	P.620	Autotransformador 10KVA	01
11	P.620	Rede de distribuição para tomadas - 380/220/127VCA	125m
12	P.620	Rede elétrica de iluminação - 220VCA - 1Ø	500m
13	P.620	Boiler	03
14	P.620	Malha de aterramento	300m
15	P.620	Pára-raios	450m
16	P.620	Luminárias externas e internas	200
17	P.620	Tomada 127V - 2P+T	80
18	P.620	Tomada 220V - 2P+T	60
19	P.620	Tomada 380V - 3P+T	30

01	P.630	Subestação unitária SEU 06	01
01.01	P.630	Cubículo seccionador MT	01
01.02	P.630	Transformador de força 2000KVA	01
01.03	P.630	Painel distribuição BT	01
01.03.01	P.630	Disjuntor de BT	11
02	P.630	Banco de capacitores automático 80KVAR	01
03	P.630	Banco de capacitores fixo 45KVAR	01
04	P.630	Painel de serviços auxiliares	01
05	P.630	Quadro de força - 388/220VCA	01
06	P.630	Quadro de luz externa - 220VCA - 1Ø	01
07	P.630	Quadro de emergência - 220VCA - 1Ø	01
08	P.630	Grupo gerador diesel 15 e 500KVA	02



CASA DA MOEDA DO BRASIL



09	P.630	Painel de comando do grupo gerador	02
10	P.630	Quadro geral de emergência - 380/220VCA	01
11	P.630	Painel retificador do carregador de bateria 125VCC	02
12	P.630	Banco de baterias estacionárias 125VCC	02
13	P.630	Cubículo blindado Metalclad 4,16KV com proteção e medição	08
14	P.630	Cubículo blindado-Metalclad 13,8KV com proteção e medição	21
15	P.630	Porta de enrolar elétrica	02
16	P.630	Rede de distribuição para tomadas - 380/220VCA	50m
17	P.630	Rede elétrica de iluminação - 220 VCA - 1Ø	200m
18	P.630	Luminárias externas e internas	55
19	P.630	Malha de aterramento	250m
20	P.630	Pára-raios	300m
21	P.630	Rede de dados RS 485 - relés de proteção de sobrecorrente	27
22	P.630	Rede de dados RS 485 - medidores de grandezas elétricas	21
23	P.630	Tomada 127V - 2P+T	60
24	P.630	Tomada 220V - 2P+T	60
25	P.630	Tomada 380V - 3P+T	30

01	P.640	Painel de controle das bombas	02
02	P.640	Porta de enrolar elétrica	01
03	P.640	Ponte rolante	01
04	P.640	Quadro de força - 380/220VCA	01
05	P.640	Quadro de luz - 220VCA - 1Ø	01
06	P.640	Rede de distribuição para tomadas - 220VCA	30m
07	P.640	Rede elétrica de iluminação - 220VCA - 1Ø	120m
08	P.640	Luminárias externas e internas	40
09	P.640	Malha de aterramento	310m
10	P.640	Pára-raios	80m
11	P.640	Tomada 127V - 2P+T	50
12	P.640	Tomada 220V - 2P+T	50
13	P.640	Tomada 380V - 3P+T	25

01	P.650	Painel de controle da caldeira	02
02	P.650	Porta de enrolar elétrica	02
03	P.650	Quadro de emergência - 220VCA - 1Ø	01
04	P.650	Quadro de luz - 220VCA - 1Ø	01
05	P.650	Rede de distribuição para tomadas - 380/220VCA	50m
06	P.650	Rede elétrica de iluminação - 220VCA - 1Ø	200m
07	P.650	Luminárias externas e internas	50
08	P.650	Malha de aterramento	210m
09	P.650	Pára-raios	60m



CASA DA MOEDA DO BRASIL



10	P.650	Tomada 127V - 2P+T	30
11	P.650	Tomada 220V - 2P+T	12
12	P.650	Tomada 380V - 3P+T	06

01	P.660	Rede de distribuição para tomadas - 380/220VCA	5m
02	P.660	Rede elétrica de iluminação - 220VCA - 1Ø	10m
03	P.660	Luminárias externas e internas	10
04	P.660	Malha de aterramento	60m
05	P.660	Tomada 127V - 2P+T	20
06	P.660	Tomada 220V - 2P+T	08
07	P.660	Tomada 380V - 3P+T	04

01	P.670	Pára-raios de linha 120 KV	06
02	P.670	Transformador de potencial indutivo 145KV	06
03	P.670	Chave seccionadora de aterramento (89T)	02
04	P.670	Chave seccionadora manual (89)	04
05	P.670	Transformador de corrente (proteção) 138KV	06
06	P.670	Disjuntor de AT (138KV)	02
07	P.670	Transformador de corrente (medição) 138KV	04
08	P.670	Transformador de potencial indutivo (medição) 138KV	03
09	P.670	Barramento flexível 138KV	03
10	P.670	Chave seccionadora motorizada 138KV (89)	02
11	P.670	Transformador de força 15MVA - 138/13,8 : 4,16 KV	02
12	P.670	Banco de resistência de amortecimento	04
13	P.670	Malha de aterramento	01
14	P.670	Rede de distribuição para tomadas - 380/220VCA	60m
15	P.670	Rede elétrica de iluminação - 220VCA - 1Ø	100m
16	P.670	Cabo guarda	500m
17	P.670	Pórtico simples de concreto	02
18	P.670	Pórtico duplo de concreto	02
19	P.670	Cadeia de isoladores de ancoragem 138KV	10m
20	P.670	Conectores fixos e flexíveis dos barramentos tubulares	100
21	P.670	Luminárias externas e internas	30
22	P.670	Tomada 127V - 2P+T	10
23	P.670	Tomada 220V - 2P+T	12
24	P.670	Tomada 380V - 3P+T	06

01	P.680	Pára-raios	01
02	P.680	Rede elétrica de iluminação - 220VCA - 1Ø	100m
03	P.680	Luminárias externas	30
04	P.680	Controle de nível	01
05	P.680	Tomada 127V - 2P+T	15



CASA DA MOEDA DO BRASIL



06	P.680	Tomada 220V - 2P+T	08
07	P.680	Tomada 380V - 3P+T	04

01	P.690	Controle de nível	02
02	P.690	Rede elétrica de iluminação - 220VCA - 1Ø	100m
03	P.690	Tomada 127V - 2P+T	10
04	P.690	Tomada 220V - 2P+T	12
05	P.690	Tomada 380V - 3P+T	06

01	P.700	Subestação unitária SEU 07	01
01.01	P.700	Cubículo seccionador MT	01
01.02	P.700	Transformador de força 750KVA	01
01.03	P.700	Painel de distribuição BT	01
01.03.01	P.700	Disjuntor de BT	12
02	P.700	Banco de capacitores fixo 62,5KVAR	01
03	P.700	Caixa de barras	07
04	P.700	Quadro de força - 380/220VCA	02
05	P.700	Quadro de luz - 220VCA - 1Ø	12
06	P.700	Quadro de tomadas - 220/127VCA	06
07	P.700	Quadro de emergência - 380/220VCA	07
08	P.700	Painel de controle remoto de iluminação e bombas	02
09	P.700	Rede de distribuição para tomadas - 380/220/127VCA	850m
10	P.700	Autotransformador 60KVA	01
11	P.700	Rede elétrica de iluminação - 220VCA - 1Ø	3400m
12	P.700	Transformador isolador 50KVA (DESIN)	01
13	P.700	Controle de nível da caixa d'água	01
14	P.700	Boiler	04
15	P.700	Malha de aterramento	600m
16	P.700	Pára-raios	900m
17	P.700	Tomada 127V - 2P+T	700
18	P.700	Tomada 220V - 2P+T	50
19	P.700	Tomada 380V - 3P+T	25

01	P.800	Subestação unitária SEU 08	01
01.01	P.800	Cubículo seccionador MT	01
01.02	P.800	Transformador de força 750KVA	01
01.03	P.800	Painel distribuição de BT	01
01.03.01	P.800	Disjuntor de BT	10
02	P.800	Quadro de força - 380/220VCA	15
03	P.800	Quadro de luz - 220/127VCA	07
04	P.800	Quadro de tomadas - 220/127VCA	05
05	P.800	Quadro de emergência - 380/220VCA	03



CASA DA MOEDA DO BRASIL



06	P.800	Rede elétrica de iluminação - 220VCA - 1Ø	2400m
07	P.800	Rede de distribuição para tomadas - 380/220/127VCA.	600m
08	P.800	Autotransformador 20 KVA	02
09	P.800	Boiler	08
10	P.800	Tomada 127V - 2P+T	400
11	P.800	Tomada 220V - 2P+T	200
12	P.800	Tomada 380V - 3P+T	50

01	P.850	Painel de controle da caldeira	02
02	P.850	Quadro de luz - 220VCA - 1Ø	02
03	P.850	Rede de distribuição para tomadas - 380/220VCA	30m
04	P.850	Rede elétrica de iluminação - 220VCA - 1Ø	150m
05	P.850	Luminárias externas e internas	30
06	P.850	Malha de aterramento	100m
07	P.850	Pára-raios	60m
08	P.850	Tomada 127V - 2P+T	10
09	P.850	Tomada 220V - 2P+T	08
10	P.850	Tomada 380V - 3P+T	04

01	P.900	Quadro de tomadas - 380/220VCA	01
02	P.900	Quadro de luz - 220VCA - 1Ø	06
03	P.900	Quadro de emergência - 220VCA - 1Ø	01
04	P.900	Rede de distribuição para tomadas - 380/220VCA	650m
05	P.900	Rede elétrica de iluminação - 220VCA - 1Ø	2600m
06	P.900	Luminárias externas e internas	600
07	P.900	Malha de aterramento	1600m
08	P.900	Pára-raios	2500m
09	P.900	Porta de enrolar elétrica	04
10	P.900	Tomada 127V - 2P+T	100
11	P.900	Tomada 220V - 2P+T	50
12	P.900	Tomada 380V - 3P+T	25

01	P.1000	Quadro de tomadas - 380/220VCA	01
02	P.1000	Quadro de luz - 220VCA - 1Ø	02
03	P.1000	Autotransformador 10KVA	01
04	P.1000	Rede de distribuição para tomadas - 380/220VCA	220m
05	P.1000	Rede elétrica de iluminação - 220VCA - 1Ø	600m
06	P.1000	Boiler	06
07	P.1000	Malha de aterramento	1250m
08	P.1000	Pára-raios	750m
09	P.1000	Tomada 127V - 2P+T	50
10	P.1000	Tomada 220V - 2P+T	08
11	P.1000	Tomada 380V - 3P+T	04

307



CASA DA MOEDA DO BRASIL



01	P.1030	Quadro de tomadas – 380/220VCA	01
02	P.1030	Quadro de luz - 220VCA - 1Ø	01
03	P.1030	Autotransformador 20KVA	01
04	P.1030	Rede de distribuição para tomadas - 380/220VCA	1050m
05	P.1030	Rede elétrica de iluminação – 220VCA - 1Ø	1900m
06	P.1030	Boiler	02
07	P.1030	Malha de aterramento	700m
08	P.1030	Pára-raios	400m
09	P.1030	Tomada 127V – 2P+T	150
10	P.1030	Tomada 220V – 2P+T	08
11	P.1030	Tomada 380V – 3P+T	04

01	P.1100	Quadro de força - 380/220VCA	03
02	P.1100	Quadro de luz - 220VCA - 1Ø	01
03	P.1100	Quadro de tomadas - 220/127VCA	01
04	P.1100	Guilhotina de chapa	02
05	P.1100	Serra de fita	02
06	P.1100	Calandra	01
07	P.1100	Ponteadeira	01
08	P.1100	Esmeril	02
09	P.1100	Polí corte	02
10	P.1100	Máquina de solda elétrica	07
11	P.1100	Rosqueadeira elétrica	03
12	P.1100	Boiler	02
13	P.1100	Rede elétrica de iluminação – 220VCA - 1Ø	200m
14	P.1100	Rede de distribuição para tomadas - 380/220/127VCA	50m
15	P.1100	Malha de aterramento	250m
16	P.1100	Pára-raios	120m
17	P.1100	Tomada 127V – 2P+T	120
18	P.1100	Tomada 220V – 2P+T	60
19	P.1100	Tomada 380V – 3P+T	30

01	P.1200	Quadro de tomadas – 380/220VCA	01
02	P.1200	Quadro de luz - 220VCA - 1Ø	01
03	P.1200	Quadro de força – 380/220VCA	01
04	P.1200	Rede de distribuição para tomadas - 380/220VCA	80m
05	P.1200	Rede elétrica de iluminação – 220VCA - 1Ø	320m
06	P.1200	Luminárias externas e internas	130
07	P.1200	Malha de aterramento	200m
08	P.1200	Pára-raios	400m
09	P.1200	Porta de enrolar elétrica	01
10	P.1200	Tomada 127V – 2P+T	60



CASA DA MOEDA DO BRASIL



11	P.1200	Tomada 220V – 2P+T	30
12	P.1200	Tomada 380V – 3P+T	15

01	P.1300	Subestação unitária SEU 13	01
01.01	P.1300	Cubículo seccionador MT	01
01.02	P.1300	Transformador de força 750KVA	01
01.03	P.1300	Painel de distribuição BT	01
01.03.01	P.1300	Disjuntor BT	08
02	P.1300	Banco de capacitor fixo – 40KVAR	01
03	P.1300	Quadro de força - 380/220VCA	08
04	P.1300	Quadro de luz - 220VCA - 1Ø	05
05	P.1300	Quadro de tomadas - 220/127VCA	06
06	P.1300	Quadro de emergência - 380/220VCA	01
07	P.1300	Rede elétrica de iluminação - 220VCA - 1Ø	1450m
08	P.1300	Rede de distribuição para tomadas - 380/220/127VCA	350m
09	P.1300	Autotransformador 20 + 70KVA	02
10	P.1300	Estufa p/ motores elétricos	01
11	P.1300	Torno	01
12	P.1300	Esmeril	01
13	P.1300	Boiler	03
14	P.1300	Malha de aterramento	650m
15	P.1300	Pára-raios	900m
16	P.1300	Luminárias externas e internas	500
17	P.1300	Tomada 127V – 2P+T	170
18	P.1300	Tomada 220V – 2P+T	50
19	P.1300	Tomada 380V – 3P+T	25

01	P.1400	Chave seccionadora 13,8KV	01
02	P.1400	Transformador de força 500KVA	01
03	P.1400	Painel de distribuição BT	01
04	P.1400	Quadro de força - 380/220VCA	06
05	P.1400	Quadro de luz - 220VCA - 1Ø	03
06	P.1400	Quadro de tomadas - 220/127VCA	03
07	P.1400	Ventilador de parede e teto	04
08	P.1400	Boiler	02
09	P.1400	Rede elétrica de iluminação - 220VCA - 1Ø	300m
10	P.1400	Rede de distribuição para tomadas - 380/220/127VCA	70m
11	P.1400	Malha de aterramento	450m
12	P.1400	Pára-raios	450m
13	P.1400	Chuveiro elétrico	02
14	P.1400	Luminárias externas e internas	160
15	P.1400	Tomada 127V – 2P+T	80
16	P.1400	Tomada 220V – 2P+T	30



CASA DA MOEDA DO BRASIL



17	P.1400	Tomada 380V – 3P+T	15
----	--------	--------------------	----

01	A.101	Quadro de força/luz – 380/220VCA	01
02	A.101	Malha de aterramento	120m
03	A.101	Luminárias externas e internas	65
04	A.101	Rede elétrica de iluminação – 220VCA - 1Ø	300m
05	A.101	Tomada 127V – 2P+T	80
06	A.101	Tomada 220V – 2P+T	50
07	A.101	Tomada 380V – 3P+T	30

01	A.1600	Luminárias internas	120
02	A.1600	Rede elétrica de iluminação – 220VCA - 1Ø	4000m
03	A.1600	Tomada 220V – 2P+T	10

01	A.1700	Luminárias externas dos postes	320
02	A.1700	Malha de aterramento	5000m
03	A.1700	Tomada 127V – 2P+T	25
04	A.1700	Tomada 220V – 2P+T	08
05	A.1700	Tomada 380V – 3P+T	04

01	A.2100	Quadro de luz - 220VCA - 1Ø	07
02	A.2100	Rede elétrica de iluminação – 220VCA - 1Ø	800m
03	A.2100	Luminárias à prova de explosão	140
04	A.2100	Malha de aterramento	800m
05	A.2100	Rede de distribuição de MT – 13,8/4,16KV	6100m
06	A.2100	Tomada 127V – 2P+T	20
07	A.2100	Tomada 220V – 2P+T	16
08	A.2100	Tomada 380V – 3P+T	08

4 - Instalações civis (alvenarias)

ITEM	LOCAL	DESCRIÇÃO	QUANT
01	P.100	Paredes de blocos e de concreto aparente	5000m ²
02	P.100	Revestimento de cortiça	300m ²
03	P.100	Revestimento de verniz a base d'água	4000m ²
04	P.100	Revestimento de azulejo	500m ²
05	P.100	Revestimento de PVA	500m ²
06	P.200	Paredes de blocos e de concreto aparente	4000m ²
07	P.200	Revestimento de cortiça	300m ²
08	P.200	Revestimento de verniz a base d'água	3000m ²

257



CASA DA MOEDA DO BRASIL



09	P.200	Revestimento de azulejo	500m ²
10	P.200	Revestimento de PVA	500m ²
11	P.300	Paredes de blocos e de concreto aparente	4000m ²
12	P.300	Revestimento de cortiça	300m ²
13	P.300	Revestimento de verniz à base d'água	3000m ²
14	P.300	Revestimento de azulejo	500m ²
15	P.300	Revestimento PVA	500m ²
16	P.400	Paredes de blocos e de concreto aparente	3500m ²
17	P.400	Revestimento de verniz à base d'água	1500m ²
18	P.400	Revestimento de azulejo	500m ²
19	P.400	Revestimento PVA	1500m ²
20	P.500	Paredes de blocos e de concreto aparente	3500m ²
21	P.500	Revestimento de verniz à base d'água	1500m ²
22	P.500	Revestimento de azulejo	500m ²
23	P.500	Revestimento PVA	1500m ²
24	P.600	Paredes de blocos e de concreto aparente	3000m ²
25	P.600	Revestimento de verniz à base d'água	2100m ²
26	P.600	Revestimento de azulejo	300m ²
27	P.600	Revestimento PVA	350m ²
28	P.600	Revestimento de fôrmica	100m ²
29	P.600	Revestimento de cortiça	100m ²
30	P.600	Revestimento de tinta epoxilica	50m ²
31	P.700	Paredes de blocos e de concreto aparente	6500m ²
32	P.700	Revestimento de verniz à base d'água	2900m ²
33	P.700	Revestimento de azulejo	1690m ²
34	P.700	Revestimento PVA	9280m ²
35	P.700	Revestimento de cortiça	1245m ²
36	P.800	Paredes de blocos e de concreto aparente	6300m ²
37	P.800	Revestimento de verniz à base d'água	450m ²
38	P.800	Revestimento de azulejo	2150m ²
39	P.800	Revestimento PVA	2750m ²
40	P.800	Revestimento de madeira	150m ²
41	P.800	Revestimento de cortiça	100m ²
42	P.800	Revestimento cerâmico	700m ²
43	P.800	Revestimento de tinta epoxilica	250m ²
44	P.800	Pedras	80m ²
45	P.900	Paredes de blocos e de concreto aparente	2800m ²
46	P.900	Revestimento de verniz à base d'água	2500m ²
47	P.900	Revestimento de azulejo	200m ²
48	P.900	Revestimento PVA	100m ²
49	P.1100	Paredes de blocos e de concreto aparente	800m ²
50	P.1100	Revestimento de verniz à base d'água	600m ²
51	P.1100	Revestimento de azulejo	150m ²



CASA DA MOEDA DO BRASIL



52	P.1100	Revestimento PVA	50m ²
53	P.1200	Paredes de blocos e de concreto aparente	1000m ²
54	P.1200	Revestimento de verniz à base d'água	850m ²
55	P.1200	Revestimento de azulejo	100m ²
56	P.1200	Revestimento PVA	50m ²
57	P.1300	Paredes de blocos e de concreto aparente	2300m ²
58	P.1300	Revestimento de verniz à base d'água	2050m ²
59	P.1300	Revestimento de azulejo	100m ²
60	P.1300	Revestimento PVA	150m ²
61	P.1400	Parede de blocos	300m ²
62	P.1400	Revestimento de PVA	200m ²
63	P.1400	Revestimento de azulejo	100m ²
64	P.1600	Paredes de blocos e de concreto aparente	1765m ²
65	P.1600	Revestimento de verniz à base d'água	2700m ²
66	P.1800	Paredes de blocos e de concreto aparente	287m ²
67	P.1800	Revestimento de azulejo	95m ²
68	P.1800	Revestimento de PVA	602m ²
69	P.1800	Revestimento cerâmico	13m ²
70	P.1800	Tijolos de vidro	6m ²

5 - Instalações civis (divisórias, forros, janelas e portas de madeira, vidro e alumínio)

ITEM	LOCAL	DESCRIÇÃO	QUANT
01	P.100	Divisórias divilux	1085m ²
02	P.100	Portas de madeira	70
03	P.100	Forro climatex	12000m ²
04	P.100	Forro eucatex	1000m ²
05	P.100	Forro acústico de alumínio	200m ²
06	P.100	Janelas de alumínio com vidro	180m ²
07	P.200	Divisórias divilux	940m ²
08	P.200	Portas de madeira	35
09	P.200	Forro climatex	8000m ²
10	P.200	Forro eucatex	700m ²
11	P.200	Forro acústico de alumínio	200m ²
12	P.200	Janelas de alumínio com vidro	130m ²
13	P.300	Divisórias divilux	420m ²
14	P.300	Portas de madeira	30
15	P.300	Forro climatex	12000m ²
16	P.300	Forro eucatex	500m ²
17	P.300	Forro acústico de alumínio	200m ²
18	P.300	Janelas de alumínio com vidro	130m ²



CASA DA MOEDA DO BRASIL



19	P.400	Divisórias divilux	2500m ²
20	P.400	Portas de madeira	65
21	P.400	Forro climatex	100m ²
22	P.400	Forro eucatex	4500m ²
23	P.400	Janelas de alumínio com vidro	120m ²
24	P.500	Divisórias divilux	600m ²
25	P.500	Portas de madeira	40
26	P.500	Forro eucatex	3400m ²
27	P.500	Janelas de alumínio com vidro	120m ²
28	P.600	Divisórias divilux	30m ²
29	P.600	Portas de madeira	30
30	P.600	Forro eucatex	700m ²
31	P.600	Janelas de alumínio com vidro	261m ²
32	P.700	Divisórias divilux	1015m ²
33	P.700	Portas de madeira	105
34	P.700	Forro eucatex	3950m ²
35	P.700	Forro acústico de alumínio	2980m ²
36	P.700	Portas de vidro temperado com 2 folhas	45
37	P.700	Painéis de alumínio e vidro	100m ²
38	P.800	Divisórias divilux	250m ²
39	P.800	Portas de madeira	155
40	P.800	Forro eucatex	20m ²
41	P.800	Forro acústico de alumínio	720m ²
42	P.800	Forro em gesso	400m ²
43	P.800	Painel de vidro temperado com portas de correr	126m ²
44	P.800	Painel de vidro temperado com portas de abrir	165m ²
45	P.800	Portas de vidro temperado com 2 folhas	05
46	P.800	Portas frigoríficas	06
47	P.800	Portas acústicas	02
48	P.800	Teto de alvenaria com acabamento envernizado	1520m ²
49	P.800	Teto de alvenaria com acabamento em pintura acrílica	2290m ²
50	P.800	Teto de alvenaria com acabamento em pintura epoxilica	100m ²
51	P.800	Teto de alvenaria com acabamento em cortiça	555m ²
52	P.900	Portas de madeira	15
53	P.900	Forro eucatex	70m ²
54	P.900	Janelas de alumínio com vidro	45m ²
55	P.1100	Portas de madeira	07
56	P.1100	Forro eucatex	25m ²
57	P.1100	Janelas de alumínio com vidro	30m ²
58	P.1200	Portas de madeira	10
59	P.1200	Forro eucatex	50m ²
60	P.1200	Janelas de alumínio com vidro	20m ²
61	P.1200	Divisória anti-fogo eucaplac	60m ²



CASA DA MOEDA DO BRASIL



62	P.1300	Portas de madeira	30
63	P.1300	Forro eucatex	200m ²
64	P.1300	Divisórias divilux	70m ²
65	P.1300	Janelas de alumínio com vidro	73m ²
66	P.1400	Portas de madeira	10
67	P.1400	Forro eucatex	280m ²
68	P.1400	Janelas de alumínio com vidro	17m ²
69	P.1600	Forro acústico de alumínio	785m ²
70	P.1600	Janelas de alumínio com vidro	729m ²
71	P.1800	Divisórias divilux	23m ²
72	P.1800	Portas de madeira	11
73	P.1800	Forro eucatex	45m ²
74	P.1800	Janelas de alumínio com vidro	80m ²
75	P.1800	Forro em gesso	85m ²
76	P.1800	Portas de vidro temperado	04
77	P.1800	Painéis de vidro temperado	7m ²

6 - Instalações civis (divisórias metálicas e portas de aço)

ITEM	LOCAL	DESCRIÇÃO	QUANT
01	P.100	Divisória de mini-calha de aço	4340m ²
02	P.100	Divisória de tela de aço	120m ²
03	P.100	Portas de aço e corta-fogo	25
04	P.100	Portas de enrolar	09
05	P.200	Divisória de mini-calha de aço	3850m ²
06	P.200	Divisória de tela de aço	98m ²
07	P.200	Portas de aço e corta-fogo	20
08	P.200	Portas de enrolar	04
09	P.300	Divisória de mini-calha de aço	3500m ²
10	P.300	Divisória de tela de aço	40m ²
11	P.300	Portas de aço	20
12	P.300	Portas de enrolar	05
13	P.400	Portas de aço	04
14	P.400	Portas de enrolar	03
15	P.500	Divisória de mini-calha de aço	230m ²
16	P.500	Portas de aço e corta-fogo	03
17	P.500	Portas de enrolar	02
18	P.600	Divisória de tela de aço	90m ²
19	P.600	Portas de aço e corta-fogo	05
20	P.600	Portas de enrolar	08
21	P.700	Portas de aço	01



CASA DA MOEDA DO BRASIL



22	P.700	Portas de aço e corta-fogo	06
23	P.700	Portas de enrolar	03
24	P.800	Portas de aço	03
25	P.800	Divisória de tela de aço	90m ²
26	P.900	Portas de aço e corta-fogo	06
27	P.900	Portas de enrolar	05
28	P.1100	Portas de aço	04
29	P.1100	Portas de enrolar	02
30	P.1200	Portas de aço e corta-fogo	05
31	P.1200	Portas de enrolar	02
32	P.1300	Portas de aço	12
33	P.1300	Divisória de tela de aço	150m ²
34	P.1400	Portas de aço	05
35	P.1800	Telhas de aço	25m ²
36	P.1800	Portas de aço	06

7 – Instalações civis (pisos)

ITEM	LOCAL	DESCRIÇÃO	QUANT
01	P.100	Piso de alta resistência Durbeton	16000m ²
02	P.100	Piso cimentado	1500m ²
03	P.100	Piso impermeabilizado com manta asfáltica	200m ²
04	P.100	Canaleta de esgoto com tampa de ferro fundido	500m ²
05	P.200	Piso de alta resistência Durbeton	11000m ²
06	P.200	Piso cimentado	1300m ²
07	P.200	Piso impermeabilizado com manta asfáltica	200m ²
08	P.200	Canaleta de esgoto com tampa de ferro fundido	220m
09	P.300	Pisos de alta resistência Durbeton	11000m ²
10	P.300	Piso cimentado	1300m ²
11	P.300	Piso impermeabilizado com manta asfáltica	200m ²
12	P.300	Canaleta de esgoto com tampa de ferro fundido	220m
13	P.400	Piso de alta resistência Durbeton	4000m ²
14	P.400	Piso Paviflex	2000m ²
15	P.400	Piso cimentado	100m ²
16	P.400	Piso impermeabilizado com manta asfáltica	20m ²
17	P.400	Canaleta de esgoto com tampa de ferro fundido	210m
18	P.400	Piso de cerâmica anti-corrosiva	900m ²
19	P.500	Pisos de alta resistência Durbeton	4100m ²
20	P.500	Piso cimentado	100m ²
21	P.600	Piso de alta resistência Durbeton	1000m ²



CASA DA MOEDA DO BRASIL



22	P.600	Piso cimentado	500m ²
23	P.600	Piso cerâmico	55m ²
24	P.600	Piso Plurigoma	520m ²
25	P.600	Carpete	125m ²
26	P.600	Piso falso sobre estrutura metálica	170m ²
27	P.700	Carpete	648m ²
28	P.700	Piso de revestimento vinílico	3605m ²
29	P.700	Piso de alta resistência Durbeton	1080m ²
30	P.700	Piso de granito polido	2165m ²
31	P.700	Piso de granito apicoado	470m ²
32	P.800	Piso de alta resistência Durbeton	2380m ²
33	P.800	Piso Paviflex	400m ²
34	P.800	Piso cimentado	300m ²
35	P.800	Piso de revestimento vinílico	970m ²
36	P.800	Piso de carpete	680m ²
37	P.800	Piso de cerâmica anti-derrapante	850m ²
38	P.800	Piso de cerâmica comum	50m ²
39	P.800	Piso de pedra portuguesa	1300m ²
40	P.800	Piso plurigoma	20m ²
41	P.800	Piso com pintura Sher Tile	300m ²
42	P.900	Piso de alta resistência Durbeton	11400m ²
43	P.1100	Piso de alta resistência Durbeton	625m ²
44	P.1200	Piso de alta resistência Durbeton	1200m ²
45	P.1300	Piso de alta resistência Durbeton	3350m ²
46	P.1300	Piso paviflex	250m ²
47	P.1300	Canaleta de esgoto com tampa de ferro-fundido	100m
48	P.1400	Piso paviflex	410m ²
49	P.1800	Piso de alta resistência Durbeton	75m ²
50	P.1800	Piso de cerâmica comum	9m ²
51	P.1800	Piso de cerâmica anti-derrapante	75m ²
52	P.1900	Piso de pedra portuguesa	5400m ²

8 – Instalações civis (coberturas e telhados)

ITEM	LOCAL	DESCRIÇÃO	QUANT
01	P.100	Treliças de aço de sustentação	1450m
02	P.100	Telhas de aço tipo Tekno	18000m ²
03	P.200	Treliças de aço de sustentação	1080m
04	P.200	Telhas de aço tipo Tekno	12600m ²



CASA DA MOEDA DO BRASIL



05	P.300	Treliças de aço de sustentação	1080m
06	P.300	Telhas de aço tipo Tekno	12600m ²
07	P.400	Treliças de aço de sustentação	720m
08	P.400	Telhas de aço tipo Tekno	8800m ²
09	P.500	Treliças de aço de sustentação	560m
10	P.500	Telhas de aço tipo Tekno	5600m ²
11	P.600	Treliças de aço de sustentação	290m
12	P.600	Telhas de aço tipo Tekno	4325m ²
13	P.700	Treliças de aço de sustentação	172m
14	P.700	Telhas de aço tipo Tekno	2800m ²
15	P.800	Treliças de aço de sustentação	960m
16	P.800	Telhas de aço tipo Tekno	6390m ²
17	P.900	Treliças de aço de sustentação	1120m
18	P.900	Telhas de aço tipo Tekno	13600m ²
19	P.1100	Treliças de aço de sustentação	50m
20	P.1100	Telhas de aço tipo Tekno	625m ²
21	P.1200	Treliças de aço de sustentação	140m
22	P.1200	Telhas de aço tipo Tekno	1450m ²
23	P.1300	Treliças de aço de sustentação	420m
24	P.1300	Telhas de aço tipo Tekno	4725m ²
25	P.1400	Telhas de aço tipo Tekno	540m ²
26	P.1800	Cobertura em concreto impermeabilizado	520m ²

9 – Instalações civis (áreas externas, calçadas e pavimentos)

ITEM	LOCAL	DESCRIÇÃO	QUANT
01	P.1700	Calçadas de blocos de concreto hexagonais	7000m ²
02	P.1700	Calçadas de pedras portuguesas	2500m ²
03	P.1700	Sarjetas de concreto	3000m ²
04	P.1700	Meio-fios de concreto	3000m ²
05	P.1700	Cordões de concreto	3000m ²
06	P.1700	Pavimento asfáltico C.B.U.Q.	50000m ²
07	P.1700	Pavimento de blocos de concreto tipo uni-stein	11500m ²
08	P.1700	Cerca com montantes de aço e tela revestida com PVC	4500m

10 - Instalações hidráulicas (rede de esgoto de ferro fundido HL interior aos prédios)

ITEM	LOCAL	DESCRIÇÃO	QUANT
------	-------	-----------	-------



CASA DA MOEDA DO BRASIL



01	P.100	Rede de ferro fundido de 50mm à 100mm	960m
02	P.200	Rede de ferro fundido de 50mm à 100mm	750m
03	P.300	Rede de ferro fundido de 50mm à 100mm	550m
04	P.400	Rede de ferro fundido de 50mm à 100mm	350m
05	P.500	Rede de ferro fundido de 50mm à 100mm	250m
06	P.610	Rede de ferro fundido de 50mm à 100mm	280m
07	P.620	Rede de ferro fundido de 50mm à 100mm	280m
08	P.630	Rede de ferro fundido de 50mm à 100mm	280m
09	P.640	Rede de ferro fundido de 50mm à 100mm	280m
10	P.650	Rede de ferro fundido de 50mm à 100mm	280m
11	P.700	Rede de ferro fundido de 50mm à 100mm	2080m
12	P.800	Rede de ferro fundido de 50mm à 100mm	1715m
13	P.900	Rede de ferro fundido de 50mm à 100mm	140m
14	P.1100	Rede de ferro fundido de 50mm à 100mm	95m
15	P.1200	Rede de ferro fundido de 50mm à 100mm	50m
16	P.1300	Rede de ferro fundido de 50mm à 100mm	160m
17	P.1400	Rede de ferro fundido de 50mm à 100mm	90m

11 - Instalações hidráulicas (rede de água potável de ferro galvanizado interior aos prédios)

ITEM	LOCAL	DESCRIÇÃO	QUANT
01	P.100	Rede de ferro galvanizado de 1/2" à 3"	1900m
02	P.200	Rede de ferro galvanizado de 1/2" à 3"	1700m
03	P.300	Rede de ferro galvanizado de 1/2" à 3"	1800m
04	P.400	Rede de ferro galvanizado de 1/2" à 3"	980m
05	P.500	Rede de ferro galvanizado de 1/2" à 3"	800m
06	P.610	Rede de ferro galvanizado de 1/2" à 3"	600m
07	P.620	Rede de ferro galvanizado de 1/2" à 3"	600m
08	P.630	Rede de ferro galvanizado de 1/2" à 3"	600m
09	P.640	Rede de ferro galvanizado de 1/2" à 3"	600m
10	P.650	Rede de ferro galvanizado de 1/2" à 3"	600m
11	P.700	Rede de ferro galvanizado de 1/2" à 3"	1910m
12	P.800	Rede de ferro galvanizado de 1/2" à 3"	1870m
13	P.900	Rede de ferro galvanizado de 1/2" à 3"	300m
14	P.1100	Rede de ferro galvanizado de 1/2" à 3"	200m
15	P.1200	Rede de ferro galvanizado de 1/2" à 3"	110m
16	P.1300	Rede de ferro galvanizado de 1/2" à 3"	450m
17	P.1400	Rede de ferro galvanizado de 1/2" à 3"	150m



CASA DA MOEDA DO BRASIL



12 - Instalações hidráulicas (rede externa de ferro fundido)

ITEM	DESCRIÇÃO	QUANT
01	Redes de água potável de 50mm à 150mm	5015m
02	Rede de incêndio 200mm	3600m
03	Prumadas de águas pluviais	3150m
04	Rede de esgoto	362m

13 - Instalações hidráulicas (rede externa de fibro-cimento e concreto)

ITEM	DESCRIÇÃO	QUANT
01	Rede sanitária de fibro-cimento de 150mm	3000m
02	Rede de águas pluviais em concreto de 200mm à 800mm	6500m

14 - Instalações hidráulicas (louças e metais)

ITEM	LOCAL	DESCRIÇÃO	QUANT
01	P.100	Lavatórios, mictórios e vasos sanitários	119
02	P.100	Torneiras, chuveiros e válvulas de descarga	312
03	P.200	Lavatórios, mictórios e vasos sanitários	78
04	P.200	Torneiras, chuveiros e válvulas de descarga	290
05	P.300	Lavatórios, mictórios e vasos sanitários	76
06	P.300	Torneiras, chuveiros e válvulas de descarga	195
07	P.400	Lavatórios, mictórios e vasos sanitários	54
08	P.400	Torneiras, chuveiros e válvulas de descarga	158
09	P.500	Lavatórios, mictórios e vasos sanitários	68
10	P.500	Torneiras, chuveiros e válvulas de descarga	216
11	P.600	Lavatórios, mictórios e vasos sanitários	40
12	P.600	Torneiras, chuveiros e válvulas de descarga	119
13	P.700	Lavatórios, mictórios e vasos sanitários	195
14	P.700	Torneiras, chuveiros e válvulas de descarga	184
15	P.800	Lavatórios, mictórios e vasos sanitários	120
16	P.800	Torneiras, chuveiros e válvulas de descarga	130
17	P.900	Lavatórios, mictórios e vasos sanitários	25
18	P.900	Torneiras, chuveiros e válvulas de descarga	65
19	P.1100	Lavatórios, mictórios e vasos sanitários	11



CASA DA MOEDA DO BRASIL



20	P.1100	Torneiras, chuveiros e válvulas de descarga	61
21	P.1200	Lavatórios, mictórios e vasos sanitários	17
22	P.1200	Torneiras, chuveiros e válvulas de descarga	60
23	P.1300	Lavatórios, mictórios e vasos sanitários	39
24	P.1300	Torneiras, chuveiros e válvulas de descarga	154
25	P.1400	Lavatórios, mictórios e vasos sanitários	18
26	P.1400	Torneiras, chuveiros e válvulas de descarga	81
27	P.1800	Lavatórios, mictórios e vasos sanitários	12
28	P.1800	Torneiras, chuveiros e válvulas de descarga	12

15 - Instalações hidráulicas (rede de incêndio de aço carbono interior aos prédios)

ITEM	LOCAL	DESCRIÇÃO	QUANT
01	P.100	Rede de aço carbono de 25mm à 200mm	5250m
02	P.200	Rede de aço carbono de 25mm à 200mm	4150m
03	P.300	Rede de aço carbono de 25mm à 200mm	1040m
04	P.400	Rede de aço carbono de 25mm à 200mm	2700m
05	P.500	Rede de aço carbono de 25mm à 200mm	2500m
06	P.620	Rede de aço carbono de 25mm à 200mm	130m
07	P.700	Rede de aço carbono de 25mm à 200mm	4280m
08	P.800	Rede de aço carbono de 25mm à 200mm	1880m
09	P.900	Rede de aço carbono de 25mm à 200mm	3750m
10	P.1200	Rede de aço carbono de 25mm à 200mm	500m
11	P.1300	Rede de aço carbono de 25mm à 200mm	1400m

16 - Instalações hidráulicas (rede de água quente)

ITEM	LOCAL	DESCRIÇÃO	QUANT
01	P.100	Tubulação de cobre Ø 22mm à 28mm	240m
02	P.200	Tubulação de cobre Ø 22mm à 28mm	210m
03	P.300	Tubulação de cobre Ø 22mm à 28mm	230m
04	P.400	Tubulação de cobre Ø 22mm à 28mm	130m
05	P.500	Tubulação de cobre Ø 22mm à 28mm	110m
06	P.600	Tubulação de cobre Ø 22mm à 28mm	105m
07	P.700	Tubulação de cobre Ø 22mm à 28mm	250m
08	P.800	Tubulação de cobre Ø 22mm à 28mm	380m
09	P.900	Tubulação de cobre Ø 22mm à 28mm	80m



CASA DA MOEDA DO BRASIL



10	P.1100	Tubulação de cobre Ø 22mm à 28mm	47m
11	P.1200	Tubulação de cobre Ø 22mm à 28mm	54m
12	P.1300	Tubulação de cobre Ø 22mm à 28mm	90m
13	P.1400	Tubulação de cobre Ø 22mm à 28mm	37m

II - Relação de Serviços de Manutenção

I - Serviços de climatização, refrigeração e ventilação

ITEM	DESCRIÇÃO
01	Lavagem e/ou substituição de serpentinas e filtros de ar de fan-coils e self-contained
02	Limpeza de rotores de ventiladores, substituindo-os quando necessário
03	Lubrificação de mancais e rolamentos, substituindo-os quando necessário
04	Lubrificação de todas as partes móveis de ventiladores (dumpers, atuadores, etc.)
05	Verificação do estado de correias e polias, substituindo-as quando necessário
06	Verificação do alinhamento de polias
07	Verificação do nível de vibração de mancais e rolamentos
08	Balanceamento dinâmico de ventiladores
09	Verificação do isolamento térmico de fan-coils e self-contained, substituindo-os quando necessário
10	Inspeção nos drenos e bandejas de fan-coils e self-contained, refazendo quando necessário.
11	Verificação de pressostatos de alta e baixa nos compressores
12	Verificação de carga de refrigerantes
13	Teste de vazamentos em sistemas de refrigeração
14	Troca de óleo de compressores
15	Reparo em compressores de 03 a 20TR
16	Substituição e ajustagem de válvulas de expansão em sistemas de refrigeração
17	Substituição de filtro secador em sistema de refrigeração
18	Substituição e regulagem de termostatos, pressostatos, válvulas solenóides, válvulas pneumáticas, manômetros, termômetros, purgadores e registros
19	Lavagem de condensadores
20	Soldagem oxi-acetilênica em sistemas de refrigeração
21	Limpeza e lubrificação periódica em equipamentos
22	Verificação em acoplamentos de ventiladores
23	Verificação de alinhamento de conjuntos motor/rotor
24	Limpeza de casa de máquinas
25	Verificação de temperaturas de insuflamento e retorno de ar em equipamentos e ambientes
26	Montagem e desmontagem de serpentinas de fan-coils (alvenaria e chapa)



CASA DA MOEDA DO BRASIL



27	Reparo ou substituição de acessórios e instrumentos de rede de dutos de ar e água gelada
28	Serviços de pintura em equipamentos e estruturas
29	Montagem e desmontagem de equipamentos, quando necessário para troca de peças

2 - Serviços de instrumentação

ITEM	DESCRIÇÃO
01	Manutenção corretiva e preventiva em malhas de controle de fan-coils (alvenaria, chapa e self-contained)
02	Manutenção corretiva e preventiva em malhas de controle de centrifugas com capacidade de 900TR e 450TR
03	Manutenção corretiva e preventiva em malhas de controle de torres de resfriamento 20TR e 4050TR
04	Manutenção corretiva e preventiva em malhas de controle de bombas, compressores e ventiladores
05	Manutenção corretiva e preventiva em malhas de controle de secadores de ar
06	Manutenção corretiva e preventiva em malhas de controle de sistema de incêndio
07	Manutenção corretiva e preventiva em malhas de controle de tanques de ar comprimido
08	Manutenção corretiva e preventiva em malhas de controle de geradores
09	Manutenção corretiva e preventiva em malhas de controle de redes de dutos de ar condicionado
10	Manutenção corretiva e preventiva em malhas de controle de redes de água gelada e condensação
11	Substituição de regulagem dos dispositivos de segurança e controle dos sistemas
12	Manutenção corretiva e preventiva nos painéis de controle dos sistemas pneumáticos
13	Manutenção corretiva e preventiva das estações redutoras de pressão de ar comprimido
14	Reparo ou substituição nos atuadores pneumáticos nos ventiladores de fan-coils (alvenaria)

3 - Serviços mecânicos

ITEM	DESCRIÇÃO
------	-----------



CASA DA MOEDA DO BRASIL



01	Manutenção corretiva e preventiva em bombas centrífugas horizontais e verticais
01.01	Troca de óleo
01.02	Ajuste ou substituição de gaxetas e selos mecânicos
01.03	Verificação e substituição de rolamentos
01.04	Desmontagem e montagem para verificação de rotor e eixo
01.05	Alinhamento de conjunto motor/bomba
01.06	Lubrificação de motor elétrico
01.07	Substituição de peças quando necessário
01.08	Verificação em acoplamento de conjunto motor/bomba
01.09	Pintura geral do equipamento quando necessário
ITEM	DESCRIÇÃO
02	Manutenção corretiva e preventiva em compressores alternativos e rotativos (parafusos)
02.01	Verificação de fixação de serpentina
02.02	Troca de óleo
02.03	Verificação de juntas de cárter, substituindo-as quando necessário
02.04	Verificação de correias, substituindo-as quando necessário
02.05	Verificação de alinhamento de polias
02.06	Verificação/substituição de rolamentos e retentores
02.07	Verificação/substituição de válvulas de retenção
02.08	Desmontagem e montagem para verificação/substituição de componentes de unidade compressora
02.09	Alinhamento de conjunto motor elétrico/compressor na base
02.10	Substituição de filtros de ar e óleo
02.11	Lubrificação de motores elétricos
02.12	Verificação de funcionamento de bomba de óleo
02.13	Verificação/substituição de válvulas (segurança, termostática, solenóide, etc.)
02.14	Verificação de sistema de drenagem (registros, purgadores, etc.)
02.15	Verificação de nível de óleo
02.16	Verificação de separador/resfriador de óleo, substituindo peças quando necessário
02.17	Verificação de bloco compressor, substituindo peças quando necessário
02.18	Verificação de ventiladores dos resfriadores
02.19	Limpeza geral do equipamento
02.20	Substituição/ajustagem de pressostatos, manômetros, etc.
02.21	Montagem e desmontagem do equipamento para troca de peças
02.22	Pintura geral do equipamento quando necessário

ITEM	DESCRIÇÃO
03	Manutenção corretiva e preventiva em secadores de ar



CASA DA MOEDA DO BRASIL



03.01	Substituição de elementos dos filtros de ar
03.02	Verificação de vazamento de refrigerante
03.03	Verificação de sistema de drenagem (purgadores, válvulas solenóide, etc.)
03.04	Substituição/ajustagem dos pressostatos, manômetros válvulas de expansão
03.05	Substituição de filtro secador
03.06	Verificação de carga de refrigerante
03.07	Limpeza geral do equipamento
ITEM	DESCRIÇÃO
04	Manutenção corretiva e preventiva em torres de resfriamento
04.01	Limpeza e lubrificação de mancais e rolamentos
04.02	Verificação/troca de óleo de redutor
04.03	Verificação/substituição de acoplamento elástico, rolamentos, mancais, rotor, etc.
04.04	Alinhamento do conjunto motor/redutor/ventilador
04.05	Desmontagem e montagem de redutor para substituição de peças
04.06	Regulagem do ângulo das pás do ventilador
04.07	Desmontagem e montagem de bombas de condensação para substituição de peças

4 - Serviços em redes de ar comprimido, água gelada, vapor, dutos de ar condicionado e ventilação

ITEM	DESCRIÇÃO
01	Desmontagem e montagem de redes de ar comprimido, água gelada, vapor, dutos de ar condicionado, ventilação e sistemas de drenagem
02	Isolamento térmico em redes de ar condicionado, água gelada, dutos de ar condicionado e vapor
03	Manutenção preventiva e corretiva em acessórios e instrumentos (purgadores, manômetros, válvulas, pressostatos, sensores de temperatura, termômetros, filtros, etc.)
04	Confecção e instalação de redes de ar comprimido, água gelada e vapor, incluindo acessórios e instrumentos
05	Confecção e instalação de dutos de ar condicionado e ventilação, incluindo acessórios e instrumentos
06	Pintura em redes de ar comprimido, água gelada, água de condensação e dutos de ventilação

5 - Serviços em caldeiras Flamo Tubular CPA 30

ITEM	DESCRIÇÃO
------	-----------



CASA DA MOEDA DO BRASIL



ITEM	DESCRIÇÃO
01	Manutenção preventiva e corretiva de caldeiras
02	Verificação/substituição de refratários e isolamento térmico
03	Manutenção em conjunto de alimentação de água, eletrobomba, etc.
04	Manutenção em painel de controle automático
05	Manutenção em acessórios de proteção, manômetros, válvulas de vapor, segurança, descarga, etc.
06	Manutenção em conjunto de queima, bomba de óleo, ignição, bicos atomizadores, ventilador, filtros, válvulas, etc.

6 - Serviços em aparelhos de ar condicionado

ITEM	DESCRIÇÃO
01	Manutenção preventiva e corretiva em aparelhos de ar condicionado
02	Limpeza em filtros de ar
03	Verificação/substituição de termostato
04	Verificação/substituição de capacitor
05	Verificação/substituição de motor/ventilador
06	Verificação de carga de refrigerante
07	Teste de vazamento de refrigerante
08	Desmontagem e montagem de sistema de refrigeração para reparos
09	Serviços de pintura nos equipamentos
10	Limpeza nos equipamentos
11	Serviços de soldagem oxi-acetilênica nos sistemas

7 - Outros serviços mecânicos

ITEM	DESCRIÇÃO
01	Retirada e colocação de equipamentos e peças para manutenção
02	Instalação de novos equipamentos
03	Solda oxi-acetilênica
04	Solda em materiais não metálicos tipo PVC
05	Execução de serviços para implantação de novos projetos
06	Montagem e desmontagem de equipamentos

8 - Serviços em subestações unitárias de distribuição - 13,8KV

ITEM	DESCRIÇÃO
------	-----------

[Handwritten signature]



CASA DA MOEDA DO BRASIL



01	Cubículo seccionador de MT (13,8KV)
01.01	Inspeção termográfica e emissão de relatório com diagnóstico dos parâmetros levantados com periodicidade anual
01.02	Revisão e reaperto das conexões do barramento
01.03	Revisão e reaperto das conexões de aterramento
01.04	Limpeza e revisão do para-raios e medição da resistência da terra
01.05	Limpeza e revisão das muflas
01.06	Limpeza e revisão dos isoladores
01.07	Limpeza e revisão das portas, grades de proteção, trincos, fechaduras, dobradiças, luminárias e resistência de aquecimento
01.08	Testes de resistência de isolamento (megger)
02	Chave seccionadora de MT
02.01	Limpeza, revisão e lubrificação do conjunto mecânico
02.02	Inspeção nos isoladores, articulações e estrutura
02.03	Limpeza, revisão e lubrificação dos contatos das faces e hastes isolantes de acesso
02.04	Verificação do acionamento (fechamento e abertura)
02.05	Limpeza e revisão dos microrruptores
02.06	Teste do sistema de intertravamento e bloqueio
02.07	Teste de resistência de isolamento (megger)
03	Para-raios, porta fusíveis e fusíveis de AT
03.01	Inspeção visual
03.02	Verificação da fixação na estrutura
03.03	Revisão e reaperto das conexões
03.04	Testes de resistência de isolamento (megger)
04	Transformadores de distribuição
04.01	Limpeza e revisão das buchas, radiadores, tanque e conservador de óleo
04.02	Revisão e reaperto dos terminais e conexões de AT e BT
04.03	Inspeção das vedações
04.04	Substituição da carga de sílica-gel do secador de ar sempre que o grau de umidade absorvida ficar próximo da saturação
04.05	Testes funcionais no relé buchholz, de óleo e imagem térmica e indicador magnético de nível de óleo
04.06	Testes de resistência ôhmica dos enrolamentos
04.07	Testes de resistência de isolamento (megger)

9 - Serviços na subestação mestra – 138KV

ITEM	DESCRIÇÃO
------	-----------



CASA DA MOEDA DO BRASIL



01	Subestação Mestra
01.01	Inspeção termográfica e emissão de relatório com diagnóstico dos parâmetros levantados com periodicidade anual
01.02	Recuperação das estruturas de concreto
01.03	Substituição dos eletrodutos corroídos
01.04	Tratamento e pintura de todos os equipamentos
01.05	Revisão, limpeza e/ou substituição dos isoladores de disco, suportes e conectores concha/olhal
01.06	Limpeza e reaperto nos grampos tensores dos cabos ACSR, conectores do barramento flexível e esticadores dos cabos guarda
02	Pára-raios
02.01	Medição de resistência de aterramento
02.02	Limpeza e reaperto das conexões elétricas e parafusos de fixação
02.03	Testes de resistência de isolamento (megger)
02.04	Inspeção e limpeza dos isoladores
03	Transformador de potencial (medição)
03.01	Limpeza geral e reaperto das conexões
03.02	Verificação da fixação das estruturas
03.03	Limpeza e revisão dos isoladores
03.04	Verificação do nível do líquido isolante
03.05	Verificação do estado geral do equipamento
03.06	Medição da resistência de isolamento (megger)
04	Seccionador tripolar
04.01	Revisão, limpeza e lubrificação das facas, terminal e do sistema elétrico e/ou mecânico
04.02	Regulagem para que a abertura ou fechamento das facas ocorram simultaneamente
04.03	Limpeza e revisão dos isoladores
04.04	Verificação do estado dos contatos e molas
04.05	Revisão e reaperto das conexões dos cabos de aterramento, da fixação da estrutura e dos conectores fixos e flexíveis
04.06	Testes de resistência de isolamento (megger)
04.07	Teste dos sistemas de bloqueio, intertravamento e sinalização
05	Disjuntor tripolar de AT
05.01	Revisão e reaperto das conexões e elementos de fixação
05.02	Limpeza e inspeção dos isoladores e terminais
05.03	Revisão, limpeza e lubrificação dos componentes mecânicos
05.04	Verificação das condições de operação e sinalização
05.05	Inspeção dos contatos fixos, móveis e câmara de ruptura
05.06	Testes de resistência de isolamento (megger)
05.07	Substituição do óleo isolante e/ou complemento do nível
05.08	Inspeção das vedações e substituição caso necessário
05.09	Ensaio de desligamento com atuação da proteção



CASA DA MOEDA DO BRASIL



05.10	Verificação do nível de óleo da caixa de engrenagem
06	Transformadores de corrente (medição)
06.01	Limpeza geral e reaperto das conexões
06.02	Verificação da fixação das estruturas
06.03	Limpeza e revisão dos isoladores
06.04	Verificação do nível do óleo isolante
06.05	Verificação do estado geral do equipamento
06.06	Verificação dos terminais secundários
06.07	Testes de resistência de isolamento (megger)
06.08	Teste de resistência ôhmica
07	Transformadores de corrente e transformadores de potencial de medição da concessionária LIGHT
07.01	Limpeza geral e reaperto das conexões elétricas
07.02	Limpeza e inspeção dos isoladores
07.03	Verificação do estado geral do equipamento
07.04	Verificação do nível do óleo isolante
07.05	Medição da resistência do isolante (megger)
08	Transformador de força 15MVA
08.01	Limpeza e inspeção das buchas, tanque, radiadores e conservador de óleo
08.02	Teste de resistência ôhmica dos enrolamentos
08.03	Testes de resistência de isolamento (megger)
08.04	Testes funcionais no relé buchholz, de óleo e imagem térmica e indicador magnético de nível de óleo
08.05	Revisão das buchas e terminais de AT e MT
08.06	Inspeção das vedações
08.07	Coleta de amostra de óleo isolante do tanque principal, para execução dos ensaios de rigidez dielétrica, teor de água, densidade a 20°C, tensão interfacial a 25°C, índice de neutralização do fator de potência a 100°C e cromatográfico
08.08	Coleta de amostra de óleo através do relé buchholz para execução dos ensaios cromatográficos
09	Comutador de derivação sob carga MR
09.01	Lubrificação das articulações do mecanismo externo de acionamento
09.02	Verificação das folgas e excentricidade do eixo e haste de acionamento
09.03	Verificação do indicador de posição local e remoto
09.04	Registro do número de operações
09.05	Substituição da carga de sílica-gel do secador de ar sempre que o grau de umidade absorvida ficar próximo da saturação
09.06	Limpeza e revisão dos circuitos elétricos do painel de acionamento
09.07	Limpeza e verificação da fiação, blocos terminais e juntas de vedação das portas do painel elétrico
09.08	Reparo e manutenção interna dos comutadores da derivação sob carga, que deverão ser realizados pelo fabricante MR do Brasil
09.09	Substituição do óleo isolante e/ou complemento do nível
09.10	Testes funcionais no indicador magnético de nível e relé de fluxo, verificando



CASA DA MOEDA DO BRASIL



	sinalização e atuação
10	Painel de proteção de AT
10.01	Limpeza e verificação dos bornes de interligação e blocos terminais
10.02	Verificação do regulador de voltagem MK 20
10.02.1	Verificação dos contatos dos circuitos, relés e demais componentes
10.03	Relé de sobrecorrente - função 50/51 A, B, C e 51 N
10.03.1	Limpeza interna e verificação dos contatos
10.03.2	Limpeza e verificação dos bornes de interligação
10.03.3	Testes de resistência de isolamento (megger)
10.03.4	Aferição e calibração atendendo a coordenação da curva de seletividade de proteção
10.03.5	Verificação da atuação das funções de proteção
10.03.6	Verificação da sinalização
10.03.7	Testes de atuação sobre a proteção (disjuntor)
10.03.8	Emissão de relatório de inspeção e calibração de relés constando dos valores definidos pelo projeto, os encontrados e os ajustados
10.04	Relé diferencial - função 87
10.04.1	Limpeza interna com verificação dos contatos
10.04.2	Testes de resistência de isolamento (megger)
10.04.3	Verificação do tempo de atuação
10.04.4	Testes de atuação sobre a proteção (disjuntor)
10.04.5	Emissão de relatórios técnicos com laudo de operação e ajustes encontrados e realizados
10.05	Relé subtensão - Função 27
10.05.1	Limpeza interna com verificação dos contatos do circuito impresso
10.05.2	Testes de resistência de isolamento (megger)
10.05.3	Aferição e calibração definidas pelos parâmetros definidos no contrato com a concessionária LIGHT
10.05.4	Verificação do tempo de atuação
10.05.5	Testes de atuação sobre a proteção (disjuntor)
10.05.6	Emissão de relatório de inspeção e calibração de relés, constando os valores definidos pelo projeto, os encontrados e os ajustados
10.06	Relé de bloqueio - Função 86
10.06.1	Verificação da alimentação
10.06.2	Verificação da atuação
10.06.3	Testes de resistência de isolamento (megger)
10.06.4	Testes operacionais
11	Retificador estático e carregador de baterias
11.01	Limpeza e revisão geral
11.02	Verificação da sinalização
11.03	Reaperto das conexões
11.04	Revisão das proteções (fusíveis e relés)
11.05	Emissão de relatório técnico constando tensão de flutuação, tensão de equalização e tensão consumidor



CASA DA MOEDA DO BRASIL



11.06	Atendimento às recomendações do manual de manutenção do fabricante
12	Banco de baterias
12.01	Limpeza e reaperto dos terminais de cada elemento
12.02	Medições de tensão e densidade de cada elemento
12.03	Verificação do nível dos eletrólitos dos elementos
12.04	Medição de temperatura de cada elemento
12.05	Complemento do nível com água destilada
12.06	Atendimento às recomendações do manual de manutenção do fabricante
12.07	Emissão de relatório técnico constando os valores medidos e os recomendados pelo fabricante
13	Cubículos Metalclad MT (13,8 e 4,16 KV)
13.01	Revisão e reaperto das conexões dos barramentos
13.02	Revisão e reaperto das conexões de aterramento
13.03	Limpeza e revisão do pára-raios e medição da resistência de terra
13.04	Limpeza e revisão das mufas
13.05	Limpeza e revisão dos isoladores
13.06	Limpeza e revisão dos transformadores de potencial e corrente
13.07	Limpeza e revisão das portas, trincos, fechaduras, luminárias e resistência de aquecimento
13.08	Limpeza e revisão dos microinterruptores e telas metálicas
13.09	Testes de resistência de isolamento (megger)
13.10	Disjuntor tripolar MT
13.10.1	Revisão e reaperto das conexões e elementos de fixação
13.10.2	Limpeza e revisão dos isoladores terminais
13.10.3	Inspeção das câmaras de ruptura e contatos fixos e móveis
13.10.4	Inspeção das bobinas de comando, sua fixação e reaperto das conexões
13.10.5	Limpeza, revisão e lubrificação dos componentes mecânicos
13.10.6	Substituição do óleo isolante e vedações
13.10.7	Inspeção das demais vedações e substituição caso necessário
13.10.8	Testes de operação
13.10.9	Testes de resistência de isolamento (megger)
13.11	Transformadores de corrente
13.11.1	Limpeza e inspeção
13.11.2	Testes de resistência de isolamento (megger)
13.11.3	Revisão das conexões primárias e fiação secundária
13.11.4	Revisão das conexões de aterramento
13.12	Transformador de potencial
13.12.1	Limpeza e inspeção
13.12.2	Testes de resistência de isolamento (megger)
13.12.3	Inspeção dos fusíveis e porta fusíveis
13.12.4	Revisão das conexões primárias e fiação secundária
13.12.5	Revisão das conexões de aterramento
13.13	Nicho dos instrumentos de medição



CASA DA MOEDA DO BRASIL



13.13.1	Limpeza e inspeção geral
13.13.2	Inspeção e testes de sinalização local e remoto
13.13.3	Inspeção e testes da chave de acionamento dos comandos elétricos local e remoto
13.13.4	Inspeção dos fusíveis, porta-fusíveis e fiação
13.13.5	Revisão e reaperto nos bornes e régua de interligação
13.13.6	Lubrificação das partes móveis
13.13.7	Revisão das conexões de aterramentos

10 – Serviços nas Instalações Elétricas de Baixa Tensão

ITEM	DESCRIÇÃO
01	Bus-Way (barramentos de força e iluminação)
01.01	Desmontagem das tampas da carcaça
01.02	Reaperto das conexões, emendas equipotenciais, fusíveis e porta-fusíveis dos cofres de derivação
01.03	Substituição dos suportes isolantes e junções mecânicas danificadas
01.04	Limpeza dos barramentos, chapas da carcaça, tampas de fechamento e cofres de derivação
01.05	Nivelamento e alinhamento dos barramentos
01.06	Medição das resistências de isolamento (abertura de todas as chaves seccionadoras antes da medição de resistência de isolamento com megger)
ITEM	DESCRIÇÃO
02	Quadro de distribuição (força, tomadas, iluminação e emergência)
02.01	Inspeção termográfica e emissão de relatório com diagnóstico dos parâmetros levantados com periodicidade anual
02.02	Deteção e localização de eventuais efeitos
02.03	Substituição dos componentes danificados
02.04	Recuperação, reaperto de componentes, limpeza dos barramentos, cabos e barras de interligação, disjuntores e conexões
02.05	Recuperação dos trincos e fechaduras das portas
02.06	Atualização das fichas de identificação dos circuitos elétricos e de sua plaqueta de identificação
ITEM	DESCRIÇÃO
03	Circuitos de força e distribuição (tomadas e iluminação)
03.01	Deteção e localização de eventuais defeitos
03.02	Substituição e instalação de tomadas, pinos e condutores elétricos, lâmpadas, reatores, eletrodutos, leitos, calhas, fusíveis, disjuntores, luminárias e afins
03.03	Execução de pequenas instalações elétricas



CASA DA MOEDA DO BRASIL



ITEM	DESCRIÇÃO
04	Malha de aterramento inclusive sistema de proteção contra descargas atmosféricas
04.01	Medição e controle da resistência de terra com periodicidade anual
04.02	Emissão de relatório de inspeção confrontando as medições realizadas com as anteriores
04.03	Reaperto e/ou substituição das conexões e terminais danificados ou corroídos
04.04	Cravação de novas hastes de aterramento
ITEM	DESCRIÇÃO
05	Instrumentação de controle, proteção e medição
05.01	Limpeza, manutenção, regulagens e/ou substituição de sistemas e/ou componentes
05.02	Retirada, inspeção, aferição, testes e instalação
05.03	Emissão de relatório de aferição, calibração e testes informando os valores encontrados, os ajustados e os recomendados.
ITEM	DESCRIÇÃO
06	Banco de capacitores para correção de fator de potência
06.01	Emissão de relatório de inspeção com diagnóstico
06.02	Substituição de componentes, capacitores, fusíveis, porta-fusíveis, seccionadores, botoeiras, bobinas e afins
06.03	Instalação de novos capacitores para correção do fator de potência
06.04	Recuperação, reaperto e limpeza dos componentes
ITEM	DESCRIÇÃO
07	Grupo gerador diesel
07.01	Execução do plano de serviço periódico de manutenção na forma descrita no manual de manutenção e conservação do fabricante
07.02	Inspeção e limpeza geral do conjunto
07.03	Verificação do funcionamento do conjunto
07.04	Recuperação, ajuste e substituição de peças além da manutenção nos demais componentes
07.05	Emissão de relatório de inspeção, informando as condições operacionais encontradas e entregues

ITEM	DESCRIÇÃO
08	Painéis elétricos, CCM's, chaves de partida e de reversão

307



CASA DA MOEDA DO BRASIL



08.01	Emissão de relatório de inspeção com diagnóstico dos parâmetros levantados
08.02	Limpeza geral, substituição de peças desgastadas e danificadas, reparos e reaperto das conexões além de testes específicos
08.03	Verificação da lógica de funcionamento
08.04	Recuperação dos trincos e fechos das portas
08.05	Atualização da plaqueta de identificação
08.06	Recuperação e/ou instalação de caixa box em acrílico para guarda dos diagramas elétricos do painel
08.08	Montagem e instalação de novos painéis elétricos
ITEM	DESCRIÇÃO
09	Motores elétricos de indução
09.01	Medição e análise de vibração e emissão de relatório de inspeção com diagnóstico dos parâmetros levantados com periodicidade anual
09.02	Revisão geral
09.03	Desmontagem do motor e preenchimento de ficha técnica de cadastro
09.04	Limpeza e lavagem do estator, motor, mancais/rolamentos e tampas
09.05	Secagem em estufa com temperatura controlada de acordo com a classe de isolante do motor
09.06	Substituição dos terminais e parafusos
09.07	Substituição e/ou recuperação das tampas e caixas de ligação
09.08	Substituição dos rolamentos e pinos graxeiros
09.09	Lubrificação do motor
09.10	Tratamento e pintura do motor
09.11	Medição da resistência de isolamento (megger)

11 - Serviços em instalações hidro-sanitárias e de gás

Manutenção preventiva e corretiva das instalações hidráulicas, sanitárias, de incêndio e de gás, tais como: substituição de registros, conexões, válvulas, sifões, bombas de sucção e recalque, trabalhando como chumbo, ferro galvanizado, ferro fundido, cobre e PVC, localizando vazamentos, entupimentos ou avarias.

12 - Serviços de pedreiros

Serviços de alvenarias em geral, recuperando paredes, colunas, pilares, lajes, escadas, emboço, reboco, argamassas e concretos, revestimento de pisos, impermeabilizações, substituição de azulejos, ladrilhos, e trabalhos em gesso estuque, assim como novas alvenarias. Serviços de manutenção em calhas e tubos de queda de água pluvial, recuperação de pavimentos de ruas, calçadas, meio-fios, sarjetas e gramados.

13 - Serviços de pintura

Serviços de manutenção de pintura em geral, em superfícies internas e externas em



CASA DA MOEDA DO BRASIL



madeira, ferro e outros tipos de revestimentos, preparando, regularizando e aplicando massas, tintas e vernizes, utilizando andaimes, pincéis, trinchas, rolos e pistolas, com preparo de superfícies, tratamento de base, e preparo de tonalidades diversas com pigmentos, diluentes e secantes além da aplicação de tintas alquídicas, epoxílicas, acrílicas e PVA.

14 - Serviços de serralheria

Serviços de manutenção em esquadrias e estruturas metálicas (aço, alumínio e outros), armaduras de aço, de telhados e galpões, cercas, corte, soldagem, fabricação e montagem de peças metálicas em geral.

15 - Serviços de carpintaria e marcenaria

Serviços de marcenaria e carpintaria industrial, tais como: tratamento e envernizamento de madeiras, instalação e adaptação de divisórias de ambiente, persianas horizontais e verticais, vidros, esquadrias, fechaduras, dobradiças, ferragens em geral, confecção de formas e escoras para concretagens, andaimes de madeiras, moldes e mobiliário industrial, assim como recuperação de forros e assoalhos.

16 - Serviços de manutenção e reparo em esquadrias de alumínio e ferro

Constando de reparos, troca de fechos, conservação e adaptação para colocação de aparelhos de ar condicionado nas diversas esquadrias de alumínio e ferro existentes.

17 - Serviços de manutenção de pontos hidro-sanitários

17.1 - Serviços de instalação de pontos de água potável

Constando de serviço de instalação de ponto de água potável, em diversos diâmetros de tubo de PVC, sistema rosqueável e/ou soldável, com conexões de metal e instalação de metais diversos.

17.2 - Serviços de instalação de pontos de esgoto ou água pluvial

Constando de serviço de instalação de ponto de esgoto sanitário ou água pluvial, em diversos diâmetros de tubo de PVC, com instalação de louças, tubos de ligação, etc.

18 - Serviços de manutenção de calçadas

Serviços de manutenção corretiva de calçadas de blocos de concreto hexagonal e de pedra portuguesa.

19 - Serviços de limpeza



CASA DA MOEDA DO BRASIL



Constando da retirada e remoção para fora das dependências da CMB, obedecendo às normas ambientais vigentes, de entulhos, restos de obras, materiais utilizados na manutenção dos equipamentos e qualquer outro serviço similar, inclusive a limpeza dos mezaninos de serviço dos prédios industriais.

20 - Serviços de Prevenção e Combate a Incêndio

Constando de manutenção no Sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas (SPDA), sinalização de emergência, rede de incêndio, casa de bombas, sistema preventivo fixo, hidrantes de recalque duplo, iluminação de emergência, hidrantes tipo coluna, caixas de incêndio, chuveiros automáticos (sprinklers), portas corta fogo, sistema Water Spray instalado nos transformadores de potência e sistema NOVEC por agente limpo.

III. Equipamentos, ferramentas e instrumentos

1. Manter permanentemente nas dependências da CMB a seguinte relação mínima nas quantidades especificadas, responsabilizando-se pelo suprimento de quaisquer outros adicionais necessários à execução dos serviços.

ITEM	DESCRIÇÃO	QT
01	Anemômetro com escala de 0,3 à 15m/s	02
02	Tacômetro digital com escala de 1 à 20.000RPM	02
03	Bomba de alta pressão (10 à 150BAR e 150 à 750 l/h)	04
04	Bomba à vácuo de 2 estágios com 1/2HP e 142 l/m	02
05	Termômetro digital com escala de 0 à 60°C	03
06	Detector de vazamento para refrigerantes R12 e R22	02
07	Medidor digital de temperatura e umidade com escala de 0 à 60°C e 10 à 95%	01
08	Alicates-ampérímetro até 2000A, Dawaer CM600	02
09	Tacômetros digitais	02
10	Timers eletrônicos	02
11	Megger – Instrum – MG1000 e MG5000A ou similar	01
12	Caixa de calibração e aferição de relés de proteção – Instronic/Multitest FCT100	01
13	Medidor de sequência de fase	01
14	Caixa de calibração para medidores de KWh	01
15	Alicates-prensa terminais de compressão hidráulica até 240mm ²	01
16	Veículo dumper com caçamba hidráulica capacidade 850L	01
17	Máquina de polimento para piso de alta resistência	01



CASA DA MOEDA DO BRASIL



18	Máquina de corte para pisos de concreto Cliper C-84	01
19	Serra mármore Makita 4107B180mm (1 1/8")	01
20	Serra mármore Makita 4100H 110mm (4 3/8")	01
21	Esmerilhadeira elétrica angular 5" Bosch ou similar	06
22	Esmerilhadeira elétrica angular 7" Bosch ou similar	06
23	Lixadeira elétrica angular 7" Bosch ou similar	02
24	Furadeira elétrica industrial 3/8" Bosch ou similar	06
25	Furadeira elétrica industrial 1/2" Bosch ou similar	06
26	Furadeira elétrica de impacto 3/8" Bosch ou similar	03
27	Furadeira elétrica de impacto 1/2" Bosch ou similar	03
28	Martelo perfurador elétrico de impacto 1" Bosch ou similar	02
29	Bomba submersível para águas servidas de 2", 8 m.c.a., 16m³/h	02
30	Bomba submersível para águas servidas de 3", 8 m.c.a., 24m³/h	02
32	Desentupidor de tubos Kolliman K-50 1/4" à 3" Ridgid	01
33	Desentupidor de tubos Kolliman K-500 3" à 10" Ridgid	01
34	Moto-bomba para águas servidas φ 2"	01
35	Moto-bomba para águas servidas φ 4"	01
36	Corta-tubo articulado 4" a 6" para aço e ferro fundido Ridgid	01
37	Tarracha manual para PVC 1/2" Tigre ou similar	03
38	Tarracha manual para PVC 3/4" Tigre ou similar	03
39	Tarracha manual para PVC 1" Tigre ou similar	03
40	Tarracha manual para PVC 1 1/4" Tigre ou similar	02
41	Tarracha manual para PVC 1 1/2" Tigre ou similar	02
42	Tarracha manual para PVC 2" Tigre ou similar	02
43	Tarracha manual para ferro galvanizado 1/2" Ridgid ou similar	05
44	Tarracha manual para ferro galvanizado 3/4" Ridgid ou similar	05
45	Tarracha manual para ferro galvanizado 1" Ridgid ou similar	05
46	Tarracha manual para ferro galvanizado 1 1/4" Ridgid ou similar	02
47	Tarracha manual para ferro galvanizado 1 1/2" Ridgid ou similar	02
48	Tarracha manual para ferro galvanizado 2" Ridgid ou similar	02
49	Chave reta para tubo 6" Ridgid ou similar	02
50	Chave reta para tubo 8" Ridgid ou similar	02
51	Chave reta para tubo 10" Ridgid ou similar	02
52	Chave reta para tubo 12" Ridgid ou similar	02
53	Chave reta para tubo 14" Ridgid ou similar	02
54	Chave reta para tubo 18" Ridgid ou similar	02
55	Chave reta para tubo 24" Ridgid ou similar	02
56	Chave reta para tubo 36" Ridgid ou similar	02
57	Chave de corrente pesada para tubo 2" Ridgid ou similar	02
58	Chave de corrente pesada para tubo 2 1/2" Ridgid ou similar	02
59	Chave de corrente pesada para tubo 3" Ridgid ou similar	02
60	Chave de corrente pesada para tubo 4 1/2" Ridgid ou similar	02
	Chave de corrente leve para tubo 2" Ridgid ou similar	02



CASA DA MOEDA DO BRASIL



61	Tarracha engrenada para tubo de 2 1/2" à 4" Ridgid ou similar	01
62	Rebarbador espiral para tubo de 1/8" à 2" Ridgid ou similar	02
63	Rebarbador espiral para tubo de 2 1/2" à 4" Ridgid ou similar	02
64	Cortatubo articulado para cobre de 15mm à 40mm Nibico ou similar	02
65	Chave de boca inclinada para tubo de 3/4" Ridgid ou similar	02
66	Chave de boca inclinada para tubo de 1" Ridgid ou similar	02
67	Chave de boca inclinada para tubo de 1 1/2" Ridgid ou similar	02
68	Chave de boca inclinada para tubo de 2" Ridgid ou similar	02
69	Chave de boca inclinada para tubo de 2 1/2" Ridgid ou similar	02
70	Chave de boca inclinada para tubo de 3" Ridgid ou similar	02
71	Chave ajustável 4" Ridgid ou similar	02
72	Chave ajustável 6" Ridgid ou similar	02
73	Chave ajustável 8" Ridgid ou similar	02
74	Chave ajustável 10" Ridgid ou similar	02
75	Chave ajustável 12" Ridgid ou similar	02
76	Chave ajustável 15" Ridgid ou similar	02
77	Chave ajustável 18" Ridgid ou similar	02
78	Chave combinada boca-estrela 45° 3/4" Gedore ou similar	02
79	Chave combinada boca-estrela 45° 15/16" Gedore ou similar	02
80	Chave estrela 12mm x 13mm Gedore ou similar	02
81	Chave estrela 1/2" x 9/16" Gedore ou similar	02
82	Arco de serra 10" Ridgid ou similar	02
83	Alicate de pressão 10" Gedore ou similar	20
84	Alicate Universal com cortador lateral 8" Ridgid ou similar	02
85	Nível de bolha torpedo 9" Ridgid ou similar	02
86	Chave de fenda 1/4" x 4" Ridgid ou similar	02
87	Chave de fenda 5/16" x 6" Ridgid ou similar	02
88	Chave de fenda 3/8" x 8" Ridgid ou similar	02
89	Martelo de bola 450g 14" Ridgid ou similar	02
90	Maçaricos de solda Soldox 201-N com cabeça cortadora CW201-N e bicos de corte nºs 3,4 e 6 (ref. White Martins)	04
91	Alicate bomba d'água 10" Ridgid ou similar	02
92	Torno de corrente de 1/8" à 2 1/2" Ridgid ou similar	03
93	Torno de corrente de 1/8" à 4" Ridgid ou similar	01
94	Torno de corrente de 1/4" à 6" Ridgid ou similar	01
95	Suporte ajustável para tubo até 10" Ridgid ou similar	02



CASA DA MOEDA DO BRASIL



96	Torno de bancada base fixa 4" Ridgid ou similar	01
97	Tesoura de chapa corte reto 7" Ridgid ou similar	02
98	Talha Manual capacidade 453Kg Ridgid ou similar	01
99	Marreta cabo curto 2 Kg	02
100	Desentupidor de tubos Kollman K-33 Ridgid ou similar	01
101	Tesourão cortavergalhão 1/4" 14S Ridgid ou similar	01
102	Tesourão cortavergalhão 3/8" 14S Ridgid ou similar	01
103	Máquina de corte elétrica Policorte 16" ou similar	01
104	Máquina de corte elétrica Policorte 12" ou similar	01
105	Rebitadeira POP tipo sanfonado Gesipa ou similar	10
106	Rebitadeira POP tipo alicate Gesipa ou similar	01
107	Conjuntos oxi-acetileno com reguladores R-88OX e R-87AC, com 50m de mangueira cada (ref. White Martins)	04
108	Conjunto oxi-acetileno para solda completo de 20m de mangueira	02
109	Retificador de solda 400A completo com 50m de cabo	03
110	Transformador de solda 250A completo com 50m de cabo	03
111	Pistola de Pintura alta pressão com canela Divilbiss ou similar	02
112	Serra tico-tico industrial Bosch ou similar	02
113	Serra circular elétrica industrial 235mm Makita ou similar	01
114	Serra circular elétrica industrial 110mm Makita ou similar	01
115	Máquina de corte oxi-acetilênica MC 46 completa White Martins	02
116	Serra de esquadria 225mm 90° e 45° Makita ou similar	01
117	Plaina elétrica 82mm Makita ou similar	01
118	Torre de andaime tubular 1,50m x 1,50m altura 6 metros	04
119	Estrutura metálica de escoramento tubular com 50m de comprimento, 5m de largura e 12m de altura, com plataforma plana para assentamento de placas de madeirite de 15mm para uma sobrecarga de 100Kg/m2 com guarda corpo e escada de acesso tipo MILLS, ROHR ou ESTUB.	01
120	Macaco hidráulico tipo garrafa 5Ton Schuler ou similar	02
121	Esquadro combinado de ferro com nível de riscador	02
122	Moto esmeril blindado de bancada Jowa ou similar	01
123	Carrinho de mão com pneus sem câmara	06
124	Parafusadeira elétrica com kit completo	02
125	Furadeira de bancada com morsa abertura 116mm	01
126	Pick-up tipo pampa, saveiro ou similar	01
127	1 (um) guindaste telescópico para 10 Ton., lança telescópica de 24m com 6m de JIB com operador (ref. TADANO ou similar)	01
128	Plaina Manual nº5	02
129	Plaina Manual nº6	02
130	Plaina Manual nº7	02
131	Formão 1 1/2"	02
132	Formão 1"	02
133	Formão 7/8"	02



CASA DA MOEDA DO BRASIL



134	Formão 3/4"	02
135	Formão 5/8"	02
136	Formão 1/2"	02
137	Formão 1/4"	02
138	Esquadro comum 11"	02
139	Esquadro meia esquadria 12"	02
140	Esquadro combinado	02
141	Compasso de ponta 260mm	02
142	Colher de pedreiro 10"	02
143	Colher de pedreiro 8"	02
144	Colher de pedreiro 6"	02
145	Desempenadeira de aço dentada	02
146	Espátula de aço lâmina 4 7/8" x 1 9/16"	02
147	Espátula de aço lâmina 5" x 2"	02
148	Espátula de aço lâmina 5 1/8" x 3 1/8"	02
149	Ponteiro aço comp. 250mm diam 5/8"	04
150	Ponteiro aço comp. 300mm diam. 3/4"	04
151	Ponteiro aço comp. 400mm diam 1"	04
152	Talhadeira aço comp. 250mm	04
153	Talhadeira aço comp. 300mm	04
154	Enxada largo 280mm x 140mm com cabo de madeira	02
155	Enxada estreito 267mm x 94mm com cabo de madeira	02
156	Enxada larga 235mm x 285mm com cabo de madeira	02
157	Enxada estreita 230mm x 218mm com cabo de madeira	02
158	Picareta comum 535mm x 50mm com cabo de madeira	02
159	Picareta machadinha chibanca 410mm x 104mm com cabo de madeira	02
160	Picareta ponta e pá larga alvião 505mm x 104mm com cabo de madeira	02
161	Pá comum 270mm x 270mm com cabo de madeira	02
162	Pá de bico 310mm x 230mm com cabo de madeira	02
163	Cavadeira reta 260mm x 75mm com cabo de madeira	02
164	Cavadeira articulada com cabo de madeira articulado	02
165	Escada extensível 9 degraus fechada 3,10m aberta 5,00m	01
166	Escada extensível 14 degraus fechada 4,60m aberta 8,00m	01
167	Escada extensível 20 degraus fechada 6,40m aberta 11,60m	01
168	Escada cavalete 4 degraus madeira com ferragens galvanizadas	02
169	Escada cavalete 5 degraus madeira com ferragens galvanizadas	02
170	Escada cavalete 6 degraus madeira com ferragens galvanizadas	02
171	Escada singela 6 degraus em madeira de pinho	02
172	Escada singela 8 degraus em madeira de pinho	02
173	Escada singela 10 degraus em madeira de pinho	02
174	Metro pedreiro dobrável com 2m de comprimento	04
175	Trena métrica de fibra sintética com 50m	01
176	Trena métrica de fibra sintética com 30m	01



CASA DA MOEDA DO BRASIL



177	Trena métrica de aço com 3m	02
178	Carro de transporte manual para conjunto oxi-acetilenico	02
179	Carro de transporte manual para máquina de soldagem	02
180	Jogo de soquetes 10mm a 32mm	02
181	Jogo de soquetes 3/8" a 1 1/4"	02
182	Mala de ferramentas completa para serralheiro	02
182.01	Metro escala de aluminio	
182.02	Esquadro de ferro	01
182.03	Martelo Bola 250g	01
182.04	Arco de serra 12"	01
182.05	Chave de fenda 1/4" x 4"	01
182.06	Chave de fenda 3/8" x 8"	01
182.07	Compasso de ponta 260mm	01
182.08	Alicate Universal 8"	01
182.09	Alicate de pressão 10"	01
182.10	Riscador de serralheiro	01
182.11	Picadeira de solda	01
182.12	Punção de centro 130mm	01
183	Mala de ferramentas completa para bombeiro	01
183.01	Chave reta 14"	
183.02	Chave reta 12"	01
183.03	Chave reta 10"	01
183.04	Chave de fenda 1/4" x 5"	01
183.05	Chave de fenda 1/2" x 8"	01
183.06	Martelo bola 200g	01
183.07	Alicate bomba d'água 10"	01
183.08	Alicate universal 8"	01
183.09	Alicate de pressão 10"	01
183.10	Arco de serra 12"	01
183.11	Chave de lavatório para porcas de lavatório	01
183.12	Metro escala com 2m de comprimento	01
183.13	Chave de boca ajustável 10"	01
183.14	Chave de boca ajustável 12"	01
184	Mala de ferramentas completa para pedreiro	01
184.01	Nível de bolha de madeira	
184.02	Colher de pedreiro 8"	01
184.03	Prumo de face 250g	01
184.04	Brocha	01
184.05	Desempenadeira dentada de aço	01
184.06	Desempenhadeira de madeira	01
184.07	Marreta 1000g	01
184.08	Ponteiro 250mm x 5/8"	01
184.09	Talhadeira 250mm	01



CASA DA MOEDA DO BRASIL



184.10	Rolo de linha Nylon	01
184.11	Metro escala duplo com 2m	01
184.12	Riscador de azulejo	01
184.13	Torquez nº 6	01
184.14	Esquadro de ferro	01
185	Mala de ferramentas completa para marceneiro	01
185.01	Plana manual nº5	01
185.02	Formão 1 1/2"	01
185.03	Formão 1"	01
185.04	Formão 1/2"	01
185.05	Formão 3/4"	01
185.06	Martelo de unha 450g	01
185.07	Chave de fenda 1/2" x 10"	01
185.08	Chave de fenda 1/4" x 6"	01
185.09	Serrote traçador 14"	01
185.10	Serrote traçador 20"	01
185.11	Serrote de costa 14"	01
185.12	Esquadro comum 14"	01
185.13	Esquadro meia esquadria 14"	01
185.14	Grosa 10"	01
185.15	Lima chata bastarda 10"	01
185.16	Limatão redondo 8"	01
185.17	Esquadro combinado	01
185.18	Metro escala	01
185.19	Alicate Universal 8"	01
186	Mala de ferramentas completa para pintor	01
186.01	Espátula de aço 4 7/8" x 1 9/16"	01
186.02	Espátula de aço 5" x 2"	01
186.03	Espátula de aço 5 1/8" x 3 1/8"	01
186.04	Pincel chato nº 16 ref. Tigre	01
186.05	Pincel nº 12 ref. Tigre	01
186.06	Pincel nº 10 ref. Tigre	01
186.07	Pincel nº 08 ref. Tigre	01
186.08	Rolo de espuma 200mm	01
186.09	Rolo de espuma 100mm	01
186.10	Rolo de lã de carneiro 200mm	01
186.11	Rolo de lã de carneiro 100mm	01
187	Mala de ferramentas completa para soldador	01
187.01	Metro escala de alumínio	01
187.02	Agulheiro jogo completo	01
187.03	Picadeira de solda	01
187.04	Escova de aço	01
187.05	Acendedor de maçarico	01



CASA DA MOEDA DO BRASIL



187.06	Chave ajustável 12"	01
187.07	Martelo bola 250g	01
187.08	Esquadro de ferro	01
187.09	Punção de centro 130mm	01
187.10	Compasso de ponta	01
187.11	Alicate Universal 8"	01
187.12	Chave de fenda 1/4" x 6"	01
187.13	Arco de serra 12"	01
188	Mala de ferramentas completa para mecânico	
188.01	Chave inglesa 6"	01
188.02	Chave inglesa 8"	01
188.03	Chave inglesa 10"	01
188.04	Chave inglesa 12"	01
188.05	Chave Philips 1/8"	01
188.06	Chave Philips 3/16"	01
188.07	Chave Philips 1/4"	01
188.08	Chave Philips 5/16"	01
188.09	Chave Philips 3/8"	01
188.10	Chave de Fenda 1/4"	01
188.11	Chave de Fenda 3/16"	01
188.12	Chave de Fenda 3/8"	01
188.13	Chave de Fenda 1/8"	01
188.14	Chave de Fenda 5/16"	01
188.15	Chave de boca estrela 15/16"	01
188.16	Chave de boca estrela 7/8"	01
188.17	Chave de boca estrela 13/16"	01
188.18	Chave de boca estrela 25/32"	01
188.19	Chave de boca estrela 11/16"	01
188.20	Chave de boca estrela 3/4"	01
188.21	Chave de boca estrela 9/16"	01
188.22	Chave de boca estrela 1/2"	01
188.23	Chave de boca estrela 3/8"	01
188.24	Chave de boca estrela 7/16"	01
188.25	Chave de boca estrela 5/16"	01
188.26	Chave de boca estrela 3/16"	01
188.27	Chave de boca estrela 1/4"	01
188.28	Chave de boca estrela 8mm	01
188.29	Chave de boca estrela 10mm	01
188.30	Chave de boca estrela 11mm	01
188.31	Chave de boca estrela 12mm	01
188.32	Chave de boca estrela 13mm	01
188.33	Chave de boca estrela 14mm	01
188.34	Chave de boca estrela 17mm	01



CASA DA MOEDA DO BRASIL



188.35	Chave de boca estrela 19mm	01
188.36	Chave de boca estrela 22mm	01
188.37	Alicate de bico 6"	01
188.38	Alicate de pressão 10"	01
188.39	Alicate de corte 6"	01
188.40	Alicate Universal 8"	01
188.41	Alicate bomba d'água 9 1/2"	01
188.42	Chave Allen 5mm	01
188.43	Chave Allen 6mm	01
188.44	Chave Allen 8mm	01
188.45	Chave Allen 10mm	01
188.46	Chave Allen 12mm	01
188.47	Chave Allen 14mm	01
188.48	Chave Allen 9/16"	01
188.49	Chave Allen 1/2"	01
188.50	Chave Allen 7/16"	01
188.51	Chave Allen 3/8"	01
188.52	Chave Allen 5/16"	01
188.53	Chave Allen 1/4"	01
188.54	Talhadeira 4 x 1/2"	01
188.55	Talhadeira 5 x 9/16"	01
188.56	Saca pino paralelo 3/32" a 5/16"	01
188.57	Cortador de tubo de cobre 1/8" a 1"	01
188.58	Plangeador 1/8" a 1/4"	01
188.59	Catraca para refrigeração 1/4"	01
188.60	Catraca para refrigeração 5/16"	01
188.61	Arco Serra 8" a 12"	01
188.62	Paquímetro	01
189	Mala de ferramentas completa para eletricitista	01
189.01	Chave de fenda com sextavado 3/8" x 7"	01
189.02	Chave de fenda com sextavado 5/16" x 6" ou 8mm x 150mm	01
189.03	Chave de fenda 5/16" x 6" ou 8mm x 150mm	01
189.04	Chave de fenda 1/4" x 6" ou 6mm x 150mm	01
189.05	Chave de fenda 3/16" x 5" ou 4,5mm x 125mm	01
189.06	Chave de fenda 1/8" x 6" ou 3mm x 150mm	01
189.07	Chave de fenda 1/8" x 5" ou 3mm x 125mm	01
189.08	Chave de fenda 1/8" x 3" ou 3mm x 75mm	01
189.09	Chave de fenda teste 5"	01
189.10	Chave de fenda cotoco 5/16"- 1 1/2"	01
189.11	Chave de fenda cotoco 1/4" x 1 1/2"	01
189.12	Chave de fenda cotoco 3/16" x 1 1/2"	01
189.13	Chave Philips 3/8" x 8" ou 9mm x 200mm	01
189.14	Chave Philips 5/16" x 6" ou 8mm x 150mm	01



CASA DA MOEDA DO BRASIL



189.15	Chave Philips 1/4" x 5" ou 6 mm x 125 mm	01
189.16	Chave Philips 3/16" x 3" ou 4,5 mm x 75mm	01
189.17	Chave canhão 7mm	01
189.18	Chave canhão 8mm	01
189.19	Chave canhão 9mm	01
189.20	Chave canhão 10mm	01
189.21	Chave canhão 11mm	01
189.22	Chave canhão 12mm	01
189.23	Chave canhão 13mm	01
189.24	Chave canhão 14mm	01
189.25	Talhadeira 12" x 1" ou 300 mm x 25 mm	01
189.26	Talhadeira 8" x 3/4" ou 200mm x 19mm	01
189.27	Talhadeira 4" x 1/2" ou 100mm x 12mm	01
189.28	Alicate universal 8" cabos isolados	01
189.29	Alicate de corte diagonal 6" cabos isolados	01
189.30	Alicate de corte frontal 6" cabos isolados	01
189.31	Alicate de bico curvo meia-cana 7 1/2"	01
189.32	Alicate de bico chato 6 1/4" cabos isolados	01
189.33	Alicate de pressão 10"	01
189.34	Alicate descascador de fios e prensa terminal (ampliversal) ou similar	01
189.35	Canivete	01
189.36	Metro (bambu)	01
189.37	Pinça	01
189.38	Arco de serra 10" a 12"	01
189.39	Punção de centro 120mm x 5mm	01
189.40	Chave Allen 1mm	01
189.41	Chave Allen 1,5mm	01
189.42	Chave Allen 2mm	01
189.43	Chave Allen 2,5mm	01
189.44	Chave Allen 3mm	01
189.45	Chave Allen 3,5mm	01
189.46	Chave Allen 4mm	01
189.47	Chave Allen 4,5mm	01
189.48	Chave Allen 5mm	01
189.49	Chave Allen 5,5mm	01
189.50	Chave Allen 6mm	01
189.51	Chave Allen 7mm	01
189.52	Chave Allen 8 mm	01
189.53	Chave Allen 9mm	01
189.54	Chave Allen 10mm	01
189.55	Chave Allen 1/16"	01
189.56	Chave Allen 5/64"	01
189.57	Chave Allen 3/32"	01



CASA DA MOEDA DO BRASIL



189.58	Chave Allen 7/64"	01
189.59	Chave Allen 1/8"	01
189.60	Chave Allen 9/64"	01
189.61	Chave Allen 5/32"	01
189.62	Chave Allen 3/16"	01
189.63	Chave Allen 7/32"	01
189.64	Chave Allen 1/4"	01
189.65	Chave Allen 5/16"	01
189.66	Chave Allen 3/8"	01
189.67	Chave Allen 7/16"	01
189.68	Chave Allen 1/2"	01
189.69	Chave Allen 9/16"	01
189.70	Chave combinada boca estrela 6mm	01
189.71	Chave combinada boca estrela 7mm	01
189.72	Chave combinada boca estrela 8mm	01
189.73	Chave combinada boca estrela 9mm	01
189.74	Chave combinada boca estrela 10mm	01
189.75	Chave combinada boca estrela 11mm	01
189.76	Chave combinada boca estrela 12mm	01
189.78	Chave combinada boca estrela 13mm	01
189.79	Chave combinada boca estrela 14mm	01
189.80	Chave combinada boca estrela 15mm	01
189.81	Chave combinada boca estrela 16mm	01
189.82	Chave combinada boca estrela 17mm	01
189.83	Chave combinada boca estrela 18mm	01
189.84	Chave combinada boca estrela 19mm	01
189.85	Chave combinada boca estrela 1/4"	01
189.86	Chave combinada boca estrela 5/16"	01
189.87	Chave combinada boca estrela 3/8"	01
189.88	Chave combinada boca estrela 7/16"	01
189.89	Chave combinada boca estrela 1/2"	01
189.90	Chave combinada boca estrela 9/16"	01
189.91	Chave combinada boca estrela 5/8"	01
189.92	Chave combinada boca estrela 11/16"	01
189.93	Chave combinada boca estrela 3/4"	01
189.94	Chave combinada boca estrela 25/32"	01
189.95	Chave de corrente	01
189.96	Chave de parafuso de ajuste Diazed	01
189.97	Punho saca fusível NH	01
189.98	Martelo bola 200 gr	01
189.99	Saca pino paralelo 355mm x 5mm	01
189.100	Saca pino paralelo 355mm x 4mm	01
189.101	Saca pino paralelo 355mm x 3mm	01



CASA DA MOEDA DO BRASIL

14	Eletricista de Baixa Tensão	17
15	Instrumentista	3
16	Eletricista de Alta Tensão	5
17	Auxiliar de Manutenção	21
18	Auxiliar de Manutenção –	11
19	Técnico de Segurança do	1

Dados do Contratante:

- CASA DA MOEDA DO BRASIL – CMB
- CNPJ n.º: 34.164.319/0005-06
- Endereço: Rua René Bittencourt, 371 - Distrito Industrial de Santa Cruz - Rio de Janeiro – RJ, Cep. 23565-200

Atestamos ainda, que os materiais foram entregues em conformidade com o estabelecido no instrumento contratual, atendendo às nossas necessidades em condições técnicas e comerciais satisfatórias, nada constando em nossos registros que possa desabonar seu desempenho técnico e operacional.

Rio de Janeiro, 10 de Setembro de 2018.


Wagner Fernando Bueno Coelho
Departamento de Contratações
Superintendente

ESTE ATESTADO ENCONTRA-SE ARQUIVADO NO CREA-RJ,
JUNTO COM A(S) ART(S) DE NÚMERO: 2020180106663
Nº1220867 OL00204539 OL00397428 OL00554050
FAZENDO PARTE INTEGRANTE DA CERTIDÃO NÚMERO:
91506/2018, FOLHA NÚMERO: 02/02, RIO DE JANEIRO -
22/11/2018


Rosiane da S. Moura Cerri
Coordenadora de Apoio Técnico
(POR DELEGACÃO)
CREA-RJ





CASA DA MOEDA DO BRASIL



188.35	Chave de boca estrela 19mm	01
188.36	Chave de boca estrela 22mm	01
188.37	Alicate de bico 6"	01
188.38	Alicate de pressão 10"	01
188.39	Alicate de corte 6"	01
188.40	Alicate Universal 8"	01
188.41	Alicate bomba d'água 9 1/2"	01
188.42	Chave Allen 5mm	01
188.43	Chave Allen 6mm	01
188.44	Chave Allen 8mm	01
188.45	Chave Allen 10mm	01
188.46	Chave Allen 12mm	01
188.47	Chave Allen 14mm	01
188.48	Chave Allen 9/16"	01
188.49	Chave Allen 1/2"	01
188.50	Chave Allen 7/16"	01
188.51	Chave Allen 3/8"	01
188.52	Chave Allen 5/16"	01
188.53	Chave Allen 1/4"	01
188.54	Talhadeira 4 x 1/2"	01
188.55	Talhadeira 5 x 9/16"	01
188.56	Saca pino paralelo 3/32" a 5/16"	01
188.57	Cortador de tubo de cobre 1/8" a 1"	01
188.58	Flangeador 1/8" a 3/4"	01
188.59	Catraca para refrigeração 1/4"	01
188.60	Catraca para refrigeração 5/16"	01
188.61	Arco Serra 8" a 12"	01
188.62	Paquímetro	01
189	Mala de ferramentas completa para eletricista	
189.01	Chave de fenda com sextavado 3/8" x 7"	01
189.02	Chave de fenda com sextavado 5/16" x 6" ou 8mm x 150mm	01
189.03	Chave de fenda 5/16" x 6" ou 8 mm x 150mm	01
189.04	Chave de fenda 1/4" x 6" ou 6 mm x 150 mm	01
189.05	Chave de fenda 3/16" x 5" ou 4,5mm x 125mm	01
189.06	Chave de fenda 1/8" x 6" ou 3 mm x 150mm	01
189.07	Chave de fenda 1/8" x 5" ou 3 mm x 125 mm	01
189.08	Chave de fenda 1/8" x 3" ou 3 mm x 75mm	01
189.09	Chave de fenda teste 5"	01
189.10	Chave de fenda cotoco 5/16" - 1 1/2"	01
189.11	Chave de fenda cotoco 1/4" x 1 1/2"	01
189.12	Chave de fenda cotoco 3/16" x 1 1/2"	01
189.13	Chave Philips 3/8" x 8" ou 9mm x 200mm	01
189.14	Chave Philips 5/16" x 6" ou 8 mm x 150 mm	01



CASA DA MOEDA DO BRASIL



189.15	Chave Philips 1/4" x 5" ou 6 mm x 125 mm	01
189.16	Chave Philips 3/16" x 3" ou 4,5 mm x 75mm	01
189.17	Chave canhão 7mm	01
189.18	Chave canhão 8mm	01
189.19	Chave canhão 9mm	01
189.20	Chave canhão 10mm	01
189.21	Chave canhão 11mm	01
189.22	Chave canhão 12mm	01
189.23	Chave canhão 13mm	01
189.24	Chave canhão 14mm	01
189.25	Talhadeira 12" x 1" ou 300 mm x 25 mm	01
189.26	Talhadeira 8" x 3/4" ou 200mm x 19mm	01
189.27	Talhadeira 4" x 1/2" ou 100mm x 12mm	01
189.28	Alicate universal 8" cabos isolados	01
189.29	Alicate de corte diagonal 6" cabos isolados	01
189.30	Alicate de corte frontal 6" cabos isolados	01
189.31	Alicate de bico curvo meia-cana 7 1/2"	01
189.32	Alicate de bico chato 6 1/4" cabos isolados	01
189.33	Alicate de pressão 10"	01
189.34	Alicate descascador de fios e prensa terminal (ampliversal) ou similar	01
189.35	Canivete	01
189.36	Metro (bambu)	01
189.37	Pinça	01
189.38	Arco de serra 10" a 12"	01
189.39	Punção de centro 120mm x 5mm	01
189.40	Chave Allen 1mm	01
189.41	Chave Allen 1,5mm	01
189.42	Chave Allen 2mm	01
189.43	Chave Allen 2,5mm	01
189.44	Chave Allen 3mm	01
189.45	Chave Allen 3,5mm	01
189.46	Chave Allen 4mm	01
189.47	Chave Allen 4,5mm	01
189.48	Chave Allen 5mm	01
189.49	Chave Allen 5,5mm	01
189.50	Chave Allen 6mm	01
189.51	Chave Allen 7mm	01
189.52	Chave Allen 8 mm	01
189.53	Chave Allen 9mm	01
189.54	Chave Allen 10mm	01
189.55	Chave Allen 1/16"	01
189.56	Chave Allen 5/64"	01
189.57	Chave Allen 3/32"	01



CASA DA MOEDA DO BRASIL



189.58	Chave Allen 7/64"	01
189.59	Chave Allen 1/8"	01
189.60	Chave Allen 9/64"	01
189.61	Chave Allen 5/32"	01
189.62	Chave Allen 3/16"	01
189.63	Chave Allen 7/32"	01
189.64	Chave Allen 1/4"	01
189.65	Chave Allen 5/16"	01
189.66	Chave Allen 3/8"	01
189.67	Chave Allen 7/16"	01
189.68	Chave Allen 1/2"	01
189.69	Chave Allen 9/16"	01
189.70	Chave combinada boca estrela 6mm	01
189.71	Chave combinada boca estrela 7mm	01
189.72	Chave combinada boca estrela 8mm	01
189.73	Chave combinada boca estrela 9mm	01
189.74	Chave combinada boca estrela 10mm	01
189.75	Chave combinada boca estrela 11mm	01
189.76	Chave combinada boca estrela 12mm	01
189.78	Chave combinada boca estrela 13mm	01
189.79	Chave combinada boca estrela 14mm	01
189.80	Chave combinada boca estrela 15mm	01
189.81	Chave combinada boca estrela 16mm	01
189.82	Chave combinada boca estrela 17mm	01
189.83	Chave combinada boca estrela 18mm	01
189.84	Chave combinada boca estrela 19mm	01
189.85	Chave combinada boca estrela 1/4"	01
189.86	Chave combinada boca estrela 5/16"	01
189.87	Chave combinada boca estrela 3/8"	01
189.88	Chave combinada boca estrela 7/16"	01
189.89	Chave combinada boca estrela 1/2"	01
189.90	Chave combinada boca estrela 9/16"	01
189.91	Chave combinada boca estrela 5/8"	01
189.92	Chave combinada boca estrela 11/16"	01
189.93	Chave combinada boca estrela 3/4"	01
189.94	Chave combinada boca estrela 25/32"	01
189.95	Chave de corrente	01
189.96	Chave de parafuso de ajuste Diazed	01
189.97	Punho saca fusível NH	01
189.98	Martelo bola 200 gr	01
189.99	Saca pino paralelo 355mm x 5mm	01
189.100	Saca pino paralelo 355mm x 4mm	01
189.101	Saca pino paralelo 355mm x 3mm	01



CASA DA MOEDA DO BRASIL



189.102	Saca pino paralelo 355mm x 2mm	01
189.103	Lima redonda bastarda 12" e 1/2"	01
189.104	Lima triangular bastarda 8" x 1/4"	01
189.105	Sugador de solda mod. 201 ou similar	01
189.106	Ferro de solda Weller 30W ou similar	01
189.107	Ferro de solda Weller 60W ou similar	01
189.108	Ferro de solda - tipo machadinha 400W	01
189.109	Multímetro digital 750 Vac/300Vdc	01
189.110	Alicates amperímetro até 350 A Yokagawa ou similar	01

2. Disponibilizar eventualmente, quando assim o exigir a fiscalização, nas dependências da CMB a seguinte relação mínima nas quantidades especificadas, responsabilizando-se pelo suprimento de quaisquer outros adicionais, sem ônus, necessários à execução dos serviços.

ITEM	DESCRIÇÃO	QT
01	Retroescavadeira com operador	01
02	Compressor-martelo rompedor com operador	01
03	Compactador vibratório tipo Dynapac LR95	01
04	Caminhão basculante de 10m3 com operador	01
05	Elevador pantográfico com lança de 12m	01
06	Betoneira reversível elétrica, capacidade 120L	01
07	Compactador vibratório de placa Dynapac CM15 à gasolina	01
08	Rosqueadeira elétrica 1/2" à 4" Ridgid	01
09	Empilhadeira à gás GLP capacidade 2.000Kg com operador	01
10	Caixa de calibração e aferição de relés de proteção - Instronic / Multitest FCT 100	01
11	Caixa de calibração para medidores de KWh	01

OBSERVAÇÕES:

1. A tensão disponível na CMB para ligação dos equipamentos é de 220V monofásico ou 380V trifásico.
2. As malas de ferramentas deverão ser fornecidas à razão de 1 (uma) unidade por profissional.
3. As ferramentas fornecidas deverão ser de marcas de reconhecida qualidade e com certificado de aprovação junto ao INMETRO.



CASA DA MOEDA DO BRASIL



IV. Escopo dos Serviços

1 - Descrição

1.1 - Responsabilizar-se pela execução, supervisão, controle de qualidade, registro dos serviços de manutenção preventiva e corretiva, emissão de relatórios e serviços correlatos. Integram, ainda, o escopo dos serviços, a análise de ocorrências com identificação das respectivas causas, proposição de ações, definição de procedimentos e periodicidade dos serviços, estudos de otimização de mão-de-obra e redução de custos.

1.2 - Os serviços que por sua natureza e segundo o entendimento da fiscalização, venham a interferir com a normalidade do funcionamento ou a rotina dos empregados das áreas envolvidas deverão ser realizados em horário alternativo, sem ônus para a CMB.

2 - Documentação Técnica

2.1 - Responsabilizar-se pelas informações para atualização da documentação técnica, sempre que for executado qualquer serviço de modificação, adição ou supressão nas instalações. Para tanto, as Normas da ABNT serão sempre adotadas.

3 - Inspeções de Manutenção

3.1 - Responsabilizar-se pela execução de inspeções nos equipamentos e/ou sistemas, com a frequência recomendada pelos fabricantes e aprovada pela CMB.

4 - Relatórios

4.1 - Emitir, mensalmente, relatório das atividades desenvolvidas, contendo no mínimo as seguintes informações:

- histórico de intervenção nos equipamentos
- acompanhamento da programação da manutenção preventiva
- acompanhamento da manutenção corretiva
- acompanhamento dos tempos de parada para manutenção preventiva e corretiva
- acompanhamento de índices de desempenho
- acompanhamento de gastos com materiais
- acompanhamento de gastos com homens-horas trabalhados e com os serviços de manutenção preventiva e corretiva
- serviços quartelizados



CASA DA MOEDA DO BRASIL



5 - Fornecimento de materiais.

5.1 - Todo o material e equipamentos necessários ao funcionamento de seu próprio escritório no Parque Industrial da CMB, dentre outros:

5.1.1 - 02 microcomputadores tipo Dual Core

5.1.2 - 02 impressoras a jato de tinta

5.1.3 - 01 impressora matricial

5.2 - Todos os materiais de uso rotineiro, classificados como de consumo, como por exemplo: fita isolante de boa qualidade, anilhas de identificação, terminais e luvas de emendas para cabos, fitas plásticas de amarração de cabos de boa qualidade, benzina, lâ de aço, parafusos, porcas, arruelas, buchas, escovas para limpeza, massa corrida, massa de vedação de boa qualidade, óleo desengripante spray, pasta para limpeza, estopas, trapos, fita de teflon, veda-juntas, querosene, gases para solda e corte, óleos e solventes para limpeza, óleos lubrificantes, hidráulicos e para filtros de fan-coil, graxas, detergentes e produtos químicos para lavagem de filtros e serpentinas dos equipamentos, gaxetas para bombas, gás refrigerante, solvente para limpeza em equipamentos elétricos, etc.

QUANTITATIVO MÍNIMO PARA ATENDIMENTO À PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS

ITEM	DESCRIÇÃO	QUANT
01	Engenheiro	1
02	Encarregado de Mecânica	1
03	Encarregado de Civil	1
04	Encarregado de Elétrica	1
05	Apropriador de ordens de serviço / Auxiliar Administrativo	2
06	Mecânico de Manutenção	9
07	Mecânico de Refrigeração	3
08	Bombeiro Hidráulico	11
09	Soldador	6
10	Pedreiro	13
11	Pintor	13
12	Marceneiro	8
13	Serralheiro	15

31



CASA DA MOEDA DO BRASIL

14	Eletricista de Baixa Tensão	17
15	Instrumentista	3
16	Eletricista de Alta Tensão	5
17	Auxiliar de Manutenção	21
18	Auxiliar de Manutenção –	11
19	Técnico de Segurança do	1

Dados do Contratante:

- * CASA DA MOEDA DO BRASIL – CMB
- * CNPJ n.º: 34.164.319/0005-06
- * Endereço: Rua René Bittencourt, 371 - Distrito Industrial de Santa Cruz - Rio de Janeiro – RJ, Cep. 23565-200

Atestamos ainda, que os materiais foram entregues em conformidade com o estabelecido no instrumento contratual, atendendo às nossas necessidades em condições técnicas e comerciais satisfatórias, nada constando em nossos registros que possa desabonar seu desempenho técnico e operacional.

Rio de Janeiro, 10 de Setembro de 2018.


Wagner Fernando Bueno Coelho
Departamento de Contratações
Superintendente

ESTE ATESTADO ENCONTRA-SE ARQUIVADO NO CREA-RJ,
JUNTO COM A(S) ART(S) DE NÚMERO: 2020180106683
IN01220857 OL00204539 OL00367428 OL00554050,
FAZENDO PARTE INTEGRANTE DA CERTIDÃO NÚMERO:
01505/2018, FOLHA NÚMERO: 62/62, RIO DE JANEIRO -
22/11/2018


Rosiane do S. Martins Corti
Coordenadora do Arquivo Técnico
(POR DELEGACÃO)
CREA-RJ





Certidão de Acervo Técnico - CAT
Resolução No. 1.025, de 30 de outubro de 2009

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado de São Paulo

CREA-SP

CAT COM REGISTRO DE ATESTADO

2620190000986

Atividade concluída

CERTIFICAMOS, em cumprimento ao disposto na Resolução no. 1.025, de 30 de outubro de 2009, do Confea, que consta dos assentamentos deste Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado de São Paulo - CREA-SP, o Acervo Técnico do profissional GONCALO WAGNER XAVIER referente à(s) Anotação(ões) de Responsabilidade Técnica - ART abaixo discriminada(s):

Profissional: GONCALO WAGNER XAVIER
Registro: 5062649826-SP RNP: 2001886713
Título Profissional: Engenheiro Eletricista

Número ART: 28027230190166744 . Tipo de ART: OBRA OU SERVIÇO Registrada em: 11/02/2019 Baixada em: 13/02/2019
Forma de Registro: SUBSTITUIÇÃO à 28027230190057733
Participação Técnica: EQUIPE
Empresa Contratada: I.C. SUPPLY ENGENHARIA LTDA.

Contratante: AEROPORTOS BRASIL VIRACOPOS SA
RODOVIA SANTOS DUMONT KM 66 No.:
Complemento: Bairro: PARQUE VIRACOPOS
Cidade: Campinas UF: SP CEP: 13052900 . PAIS: BRASIL
Contrato: 12/0009 Celebrado em: 27/11/2012
Vinculado à ART: 92221220150802934
Valor do Contrato: R\$ 21.120.948,72 Tipo de contratante: PESSOA JURÍDICA DE DIREITO PRIVADO .

Endereço da Obra/serviço: RODOVIA SANTOS DUMONT KM 66 No.:
Complemento: Bairro: PARQUE VIRACOPOS
Cidade: Campinas UF: SP CEP: 13052900 . PAIS: BRASIL
Data de início: 01/12/2012 Conclusão Efetiva: 17/02/2017 Coordenadas Geográficas:
Finalidade: INFRAESTRUTURA
Proprietário: AEROPORTOS BRASIL VIRACOPOS SA CNPJ: 14.522.178/0001-07
Atividade Técnica: 1) Execução, Manutenção, Subestação de Energia Elétrica, Abaixadora. 138,00000 quilovolt. 2) Execução, Operação, Subestação de Energia Elétrica, Abaixadora. 138,00000 quilovolt.

Observações

Contrato Consórcio Elétrica: Líder IC Supply 35% consortes MPE 35% e TECMAN 30%.

Informações Complementares

O atestado está vinculado apenas para atividades técnicas constantes da ART, desenvolvidas de acordo com as atribuições do profissional na área da Engenharia Elétrica.
A obra/serviço objeto da ART acima foi executada pela empresa I. C. Supply Engenharia Ltda através do Consórcio Eletro I C Supply - MPE - Tecman, não cadastrado no CREA-SP.
A participação das empresas consorciadas deu-se conforme os dados do Atestado.
Foram celebrados Termos Aditivos Contratuais de prazo e valor.
Houve a participação de outros profissionais.

CERTIFICAMOS, finalmente, que se encontra vinculado à presente Certidão de Acervo Técnico - CAT - o atestado apresentado pelo profissional acima, contendo 15 folhas, a quem cabe a responsabilidade pela veracidade e exatidão das informações nele constantes.

Certidão de Acervo Técnico No. 2620190000986

13/02/2019 15:35:49

Autenticação Digital: 63KC03k1knKKCTgK6kJ6AzaGAT0fa5U5

A CAT à qual o atestado está vinculado é o documento que comprova o registro do atestado no CREA.

A CAT à qual o atestado está vinculado constituirá prova da capacidade técnico-profissional da pessoa jurídica somente se o responsável técnico indicado estiver ou venha a ser integrado ao seu quadro técnico por meio de declaração entregue no momento da habilitação ou da entrega das propostas.

A CAT é válida em todo território nacional.

A CAT perderá a validade no caso de modificação dos dados técnicos qualitativos e quantitativos nela contidos, bem como de alteração da situação do registro da ART.

A autenticidade e a validade desta certidão deve ser confirmada no site do CREA-SP (www.creasp.org.br).

A falsificação deste documento constitui crime previsto no Código Penal Brasileiro, sujeitando o autor à respectiva ação penal.



CREA-SP
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia
do Estado de São Paulo



ATESTADO DE CAPACIDADE TÉCNICA

Atestamos para os devidos fins que o **CONSÓRCIO ELETRO IC SUPPLY – MPE – TECMAN**, com sede na Cidade de Campinas – SP, na Rua Azaléas, 281, Vila Mimosa, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 17.611.193/0001-10, composto pelas Consorciadas **IC SUPPLY ENGENHARIA LTDA.**, com sede na Cidade do Rio de Janeiro-RJ, na Rua Evaristo da Veiga, 47 – Sala 701, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 32.596.173/0001-00, **MPE – MONTAGENS DE PROJETOS ESPECIAIS S.A.**, com sede na Cidade do Rio de Janeiro-RJ, na Rua São Francisco Xavier, 603 – 1º Andar, Maracanã, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 31.876.709/0001-89 e **TECMAN SERVIÇOS TÉCNICOS PREDIAIS LTDA.**, com sede na Cidade de Indaiatuba-SP, na Avenida João Ambiel, 1529, Jardim Belvedere, Indaiatuba-SP, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 08.065.993/0001-91, prestou para a **AEROPORTOS BRASIL – VIRACOPOS S.A.**, com sede na Cidade de Campinas, Estado de São Paulo, na Rodovia Santos Dumont, Km 66, s/n – Prédio Administrativo, Parque Viracopos, CEP 13052-900, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 14.522.178/0001-07, os Serviços contínuos de manutenção e operação dos sistemas elétricos de geração de emergência 11,9 KV, manutenção para os sistemas e subsistemas de inspeção de bagagem e de passageiros, TV de vigilância, de sonorização, detecção e alarme de incêndio e de alarme de intrusão perimetral e manutenção preditiva, preventiva, corretiva e assistência técnica dos equipamentos dos sistemas de esteiras de bagagens, balanças eletrônicas e portas automáticas do Aeroporto Internacional de Campinas - Viracopos.

1. Composição dos Consórcios

a) Período 27/11/2012 – 31/10/2014

IC SUPPLY ENGENHARIA LTDA – 35,00%
MPE – MONTAGENS DE PROJETOS ESPECIAIS S.A – 35,00%
TECMAN SERVIÇOS TÉCNICOS PREDIAIS LTDA – 30,00%

b) A partir de 01/11/2014

IC SUPPLY ENGENHARIA LTDA – 49,50%
MPE – MONTAGENS DE PROJETOS ESPECIAIS S.A – 49,50%
TECMAN SERVIÇOS TÉCNICOS PREDIAIS LTDA – 1,00%

c) A partir de 01/11/2016

IC SUPPLY ENGENHARIA LTDA – 43,75%
MPE – MONTAGENS DE PROJETOS ESPECIAIS S.A – 43,75%
TECMAN SERVIÇOS TÉCNICOS PREDIAIS LTDA – 12,00%

2. Identificação do Contrato

Contrato de Prestação de Serviços ABV/G/MAN/CONTR-12/0009, celebrado em 27/11/2012.

3. Período de Execução

Data de Início: 01/12/2012

Data de Término: 17/02/2017



4. Local de Execução

Nas dependências do Aeroporto Internacional de Campinas - Viracopos.

5. Descrição dos Serviços

5.1. DESCRIÇÃO DOS SISTEMAS, SUBSISTEMAS E EQUIPAMENTOS ATENDIDOS:

5.1.1 SISTEMAS ELÉTRICOS DE MÉDIA E BAIXA TENSÃO

O Sistema Elétrico do Aeroporto é alimentado por duas linhas de distribuição AT e possui **trinta e nove subestações elétricas de distribuição**, sendo 39 (Trinta e nove) alimentadas em média tensão (11,9kV). Essas subestações contemplam vários subsistemas e equipamentos diversos: unidades de energia de emergência, auxílios visuais, aterramento e proteção, etc.

Sistema de Subestação de Alta Tensão 138 Kv

- Operação do sistema de Substação;
- Operação da Central de Geração de emergência 11,9kv

Sistema de Distribuição Principal em 11,9 Kv

- Cubículos de distribuição Metal Clad, instalados no Edifício da Subestação Principal (SEP);
- Cubículos Blindados da Alstom no Edifício anexo à SE-001-SDS.

Sistema de Subestações Abaixadoras Abridadas

- Subestação Principal – SEP; (desativada em abril de 2014)
- Subestação de Distribuição Secundária - SE-001-SDS;
- Subestação Principal 2 - SEP-2 - Teca Antigo;
- Subestação Unitária 2 - Semi Enterrada -SEU-002;
- Subestação Unitária 5 - Bombeiros - SEU-005-ECB;
- Subestação TECA Anexo 1 - SE-001-TCG-UTI;
- Subestação TECA Anexo 2 - SE-002-TCG-UTI;
- Subestação TECA Administração - SE-003-TCG-ADM;
- Subestação TPS - SE-001-TPS
- Subestação Container - SE-003-SDS
- Cabine de Medição da Torre Nova

Sistema de Subestações Abaixadoras ao Tempo

- Subestação Unitária - SEU-003-PATIO 2;
- Subestação Unitária - SEU-004-PATIO 2/3;
- Subestação Unitária TECA EXPORTAÇÃO - SEU-006;
- Subestação Unitária TECA REMOTO - SEU-007;
- Subestação Unitária TECA IMPORTAÇÃO - SEU-009;
- Subestação Unitária SE-001-ETA; (desativada em Abril de 2014)
- Subestação Viária Torre de Controle - SE-001-SVI;
- Subestação Viária Entrada Aeroporto - SE-002-SVI;
- Subestação Viária Carga Viva - SE-003-SVI;
- Subestação Viária ETA - SE-004-SVI; (Desativada em Abril de 2014)
- Subestação Viária Estacionamento Caminhões - SE-005-SVI;

[Handwritten signature]



- Subestação ETA;
- Posto Medição Localisa;
- Posto de Medição Estacionamento A.
- Posto de Medição Poço Raso

Sistema de Distribuição de Sítios

- Subestação do Jardim Meteorológico 1 (Principal):
- Subestação do Glide Slope:
- Subestação do Jardim Meteorológico 2 (Emergência) e Biruta:
- Subestação do Jardim Meteorológico 3 (Secundário):
- Subestação do LOC (após Rod. Santos Dumont):
- Subestação do VOR e DME:
- Subestação do ALS cab. 15:
- Cabos de controle e potência do Sistema de Sítios.

Sistema Auxiliar de Corrente Contínua

- Baterias e retificadores instalados nas Subestações: SEP, Semi Enterrada, Anexo TECA e Prédio Administração;
- Bancos de baterias do Sistema No Break (SEICA's) na Subestação SE001-SDS;
- Bancos de baterias do Sistema No Break instalado no Prédio Administrativo.
- Bancos de baterias do Sistema No Break instalado no CPD;
- Bancos de baterias do Sistema No Break instalado na RFB perdimento

Sistema de Energia Ininterrupta em Corrente Alternada

- Salas das SEICA's, localizadas anexa à SE001-SDS;
- CPD;
- Sala AIS.

Sistema de Geração de Emergência

- 01 Grupo Gerador de 320 kVA, Subestação de Distribuição Secundária (SE-001-SDS);
- 01 Grupo Gerador de 310 kVA, Subestação de Distribuição Secundária (SE-001-SDS);
- 01 Grupo Gerador 135 kVA, instalado SEP2 no TECA Antigo;
- 01 Grupo Gerador 60 kVA, instalado no Bombeiro;
- 01 Grupo Gerador 45 kVA, móvel;
- 01 Grupo Gerador 230 kVA, instalado no TECA Exportação;
- 01 Grupo Gerador 405 kVA, instalado no TECA Importação;
- 01 Grupo Gerador 750 kVA, instalado no TPS;
- 01 Grupo Gerador 750 kVA, instalado no Transelevador;
- 03 Grupos Geradores 450 kVA, instalados no Anexo do TECA e Prédio Administrativo;
- 01 Grupo Gerador 230 kVA, instalado na Subestação Principal (SEP);
- 01 Grupo Geradores de 135 kVA, ETE;
- 01 Grupo Gerador 4 kVA, móvel;

Sistema de Quadros de Distribuição de Energia

Composto por cento e oitenta e nove quadros de distribuição de luz com disjuntores termomagnéticos, fabricação GENERAL ELETRIC, Siemens ou ABB, contadoras, botoeiras de comando e relés fotocélula, oitenta e sete quadros de distribuição de força com disjuntores termomagnéticos tipo TED, fabricação GENERAL ELETRIC e disjuntores termomagnéticos tipo 5SX, fabricação SIEMENS, dois quadros de iluminação das torres de pátio, com disjuntores,



contadoras fabricação Siemens e relés fotocélulas, oito quadros de comando de iluminação com chaves comutadoras e botoeiras, quarenta e seis quadros de distribuição No-Break, com disjuntores e chaves fabricação ABB e outros e nove quadros com medidores eletrônicos Q&M e Kron.

Sistema de Iluminação Viário Principal, Arruamentos e Estacionamento

Composto por 453 postes (lâmpadas vapor de sódio e mistas) e 117 refletores (lâmpadas vapor de sódio/metálica, halógenas, mistas e incandescentes).

Sistema de Iluminação dos Pátios de Aeronaves

Composto por 27 torres de iluminação (lâmpadas vapor de sódio e obstáculos).

Sistema de Iluminação das edificações

Um total de 9661 luminaires que atendem as edificações contidas no escopo deste contrato sendo 20 blocos autônomos, 32 luminárias dicróicas, 5203 luminárias fluorescente, 27 luminárias fluorescente compactas, 264 luminárias incandescentes, 112 luminárias mistas, 1569 luminárias PL, 264 luminárias vapor de sódio, 2095 luminárias vapor metálico e 75 luminárias vapor de sódio/metálica.

Sistema Auxílios Visuais

Composto por 17 RCC, 01 Seletor de Circuito, 02 Detectores de Fuga para Terra, 16 PAPI (caixa), 45 MALSR (conjunto com 07 barras), 02 birutas, 02 faróis rotativos, 524 transformadores de isolamento, 473 luminárias elevadas, 56 luminárias embutidas, 06 luminárias flash.

Centros de Controle de Motores

Reservatório de Água Potável

Composto por:

Quadro CCM-1 com 5 disjuntores em caixa moldada WEG modelo DW125N, 2 disjuntores em caixa moldada WEG modelo DW250NA, 26 contadoras WEG, 8 relés temporizadores ALTRONIC, 9 chaves seletoras 3 posições, 8 botoeiras, 1 programador horário Coel.

Poço de Captação

Composto por:

Quadro com 2 disjuntores em caixa moldada WEG modelo DW125N, 2 disjuntores em caixa moldada WEG modelo DW250NA, 6 contadoras Siemens, 4 relés temporizadores, Sofstart e chaves seletoras 3 posições, 4 botoeiras, 1 programador horário Coel.

Castelo d'água

Composto por:

Quadro CCM-1 com 5 disjuntores em caixa moldada WEG modelo DW125N, 2 disjuntores em caixa moldada WEG modelo DW250NA, 26 contadoras WEG, 8 relés temporizadores ALTRONIC, 9 chaves seletoras 3 posições, 8 botoeiras, 1 programador horário Coel.

Poço de captação RAP

Composto por:

Quadro com 2 relés sensores de nível, 1 relé de falta de fase e contadora de força do poço de captação.



Quadro de comando de Bombas do SCI

Composto por:

Quadro com 4 contadoras e relés térmicos.

Barramentos

Sistema de Distribuição em Bus Way, 750 V, 3 Fases + N, blindado, 60 Hz

Noventa e um cofres de derivação extraível tipo Plug-in, com chave seccionadora e disjuntores e dois mil trezentos e setenta e oito metros de barramento blindado Bus Way, fabricação MEGABARRE, distribuídos da seguinte forma:

3300 A -	10 metros
1900 A -	46 metros
1000 A -	40 metros
500 A -	1315 metros
400 A -	120 metros
315 A -	903 metros

5.2 SISTEMAS INSPEÇÃO, VIGILANCIA, SONORIZAÇÃO E ALARME

5.2.1. Equipamentos de Inspeção de Bagagem - Raios-X

Equipamentos de inspeção destinados à inspeção de bagagens de mão, cargas e objetos com as seguintes características: Dupla energia, geração de Raio-X por circuitos multiplicadores de tensão, tratamento microprocessado de sinais que produzem imagens coloridas, capazes de distinguir materiais orgânicos e inorgânicos, dotados ainda de esteiras transportadoras, blindagens e sinalização quanto à radiação. Alguns modelos possuem "software" de auxílio ao operador que identificam materiais com características de explosivos e objetos metálicos.

Estes equipamentos são subdivididos em equipamentos de inspeção de carga e equipamentos de inspeção de bagagem.

EQUIPAMENTO	FABRICANTE	MODELO	QTDE.
RAIO-X BAGAGEM DE MÃO (RXBM)	SMITS HEIMANN	6040I	05
RAIO-X BAGAGEM DE MÃO (RXBM)	NUCTECH	CX6550 B	01
RAIO-X BAGAGEM DE PORÃO (RXBP)	NUCTECH	CX100100TI	03
RAIO-X BAGAGEM DE PORÃO (RXBP)	CONTROL SCREENING	DYNAVISON 925A	01
RAIO-X DE CARGA EM CONTÊINER OU PALET	SMITS	180180	02

Handwritten signature and initials.



(RXCC)	HEIMANN		
--------	---------	--	--

5.2.2. Equipamentos de Inspeção de Passageiros - Detectores de Metais

Equipamentos destinados à inspeção de passageiros, tripulantes e outros, dotados de bobinas geradoras de campo magnético, antenas de transmissão e recepção, circuitos microprocessados de tratamento de sinais, que acusam a presença de objetos metálicos tais como armas de fogo, facas, etc.

Estes equipamentos são subdivididos em equipamentos de inspeção tipo portal e equipamentos portáteis de mão tipo bastão conforme descritos na tabela abaixo.

EQUIPAMENTO	FABRICANTE	MODELO	QTD.
PÓRTICO (PORT)	METOREX	METOR 160	11
PÓRTICO (PORT)	MPCI METAL	CMD-MP	8
PÓRTICO (PORT)	CEIA	SMD-600	6
BASTÃO DE INSPEÇÃO	BRAPENTA	DMXII	05
BASTÃO DE INSPEÇÃO	MAGNETEC	3150 ST	20
BASTÃO DE INSPEÇÃO	METOREX	METOR 22	20

5.2.3 Equipamento de Detecção de Traços Explosivos e Narcóticos

Equipamento destinado a detectar e identificar precisamente resíduos de uma ampla gama de substâncias narcóticas e explosivas em passageiros, bagagens e cargas. Consiste de um sistema de detecção, filtros, computador e impressora integrados e tela sensível ao toque. Os componentes externos consistem em uma haste de amostra, filtro coletor, teclado e mouse como opcionais. Para a inspeção, a coleta de material é feita através da haste de amostragem e filtro coletor. O sistema analisa a amostra após a dessorção da substância contida na haste. Verificam-se as diferentes velocidades das moléculas quando sujeitas a um campo magnético e identifica a substância através da espectrometria de análise iônica (IMS).

EQUIPAMENTO	FABRICANTE	MODELO	QTD.
DETECTOR DE EXPLOSIVOS E NARCÓTICOS (ETDN)	SMITS HEIMANN	IONSCAN 500-DT	01

5.2.4 Equipamentos do Sistema de TV de Vigilância

Equipamentos destinados a captura de imagens, visualização e gravação das mesmas, através dos subsistemas de tele câmeras fixas e móveis, subsistemas de transmissão por cabos metálicos / ethernet, equipamentos de amplificação de sinal e por transmissão através de fibra óptica bem como seus conversores de mídia, protocolos e subsistemas de gravação digital (DVR ou storage integrado) bem como softwares de visualização, gravação e acessos remotos.



O sistema de TV de vigilância é composto de plataformas de diversas tecnologias e fabricantes e estão situados nas áreas dos Terminais de Carga, Terminal de Passageiros, Torre de Controle, Órgãos Públicos, portões e vias de acesso, pista, pátios e vias internas de serviço e de ronda, áreas perimetrais e cabeceiras do Aeroporto.

Composto por:

- Câmeras IP Tipo I, Móveis Internas em Domos tipo zoom 26x ótico - 66 unidades
- Câmeras IP Tipo II, Móveis Externas em Domos tipo 26x zoom ótico - 15 unidades
- Câmeras IP Tipo III, Móveis Internas em Domos tipo 36x zoom ótico - 06 unidades
- ao ponto de fixação;
- Câmeras IP Tipo IV, Móveis Externas em Domos tipo 36x zoom ótico - 45 unidades
- Câmeras IP Tipo Va, Fixas Internas em Mini-Domos - 04 unidades
- Câmeras IP Tipo V, Fixas Internas em Mini-Domos - 98 unidades
- Câmeras IP Tipo VI, Fixa interna, lente 3 a 8mm em caixa convencional - 11 unidades
- Câmeras IP Tipo VII, Fixa interna, lente 5 a 50mm em caixa convencional - 202 unidades
- Câmeras IP Tipo VIII, Fixa Externa, lente 3 a 8mm em caixa convencional - 14 unidades
- Câmeras IP Tipo IX, Fixa externa, lente 5 a 50mm em caixa convencional - 151 unidades
- Câmeras Fixas Tipo X, para áreas de ambiente de baixa temperatura - 34 unidades
- Câmeras Móveis PTZ Tipo XI, para áreas externas
- Conversores e Codificadores de sinais de vídeo analógicos para protocolo IP
- Codificadores que permitem a monitoração e o controle das câmeras analógicas sobre protocolo TCP/IP
- Conversor de Mídia para operação em ambiente externo
- Iluminadores de infravermelho: Estes equipamentos são para áreas de baixa iluminação noturna

Agregam-se aos sistemas e equipamentos - objeto de manutenção - os periféricos, acessórios, fontes de alimentação, dispositivos de proteção, dispositivos de distribuição, cabos, conectores, terminações, rack's e subrack's, quadros de distribuição elétrico / eletrônico pertencentes aos equipamentos bem como a infra estruturas agregada à montagem dos equipamentos.

Equipamentos de transmissão e alimentação

- 12 sub rack concentrador marca planet com 15 cartões de transmissão de fo x ethernet;
- 644 fontes de alimentação para câmeras 220 vac - 24vac
- Cabeamento composto por rgc-59, manga 2 vias, ethernet cat-6 fibra óptica monomodo, terminações em bnc, contato seco, rj-45, key stone, e conectore de fo sc
- 40 quadros externos de distribuição elétrica / eletrônica para as câmeras externas.

STVV - ANALÓGICO

STVV Perimetral

- 01 gravador INTELBRAS modelo 16 e de 16 canais ;
- 08 câmeras móveis BOSCH g-iii;
- 02 câmeras fixas PHILIPS-BOSCH;
- 01 monitor LG LCD 42" tela plana;
- 01 mesa controladora ltc-5136;
- 01 sub rack concentrador meridian technologies;
- 10 conversores de mídia meridian series 140;
- 10 conversores de mídia meridian series 200;



- 01 conversor de fase rs 232 ltc 8786/50 BOSCH;
- 02 fontes de alimentação para sub rack meridian;
- 10 fontes de alimentação 110 / 220 vac - 24vac;
- Cabeamento composto por rgc-59, manga 2 vias, fibra óptica multimodo e monomodo, terminações em bnc, contato seco e conector st.

STVV TECA Perdimento

- 01 gravador INTELBRAS modelo 16-e de 16 canais ;
- 10 câmeras fixas techvoz
- 01 monitor 19" LCD
- 10 fontes de alimentação 110 / 220 vac - 24vac;
- Cabeamento composto por rgc-59, terminações em bnc, contato seco e conector st.

5.2.5 Equipamentos de Sonorização

Equipamentos destinados ao anúncio de mensagens referente à vôos, embarques e desembarques, informações gerais, e informativas aos usuários do Terminal de Passageiros.

O sistema é composto por estações de anúncio inteligentes (microfones) com ou sem fio, mixagem e amplificação através matriz digital, misturadores, pré-amplificadores, equalizadores e amplificadores de potência, transmissão através de fibras óticas, de cabos metálicos de som e distribuição através de rede de sonofletores e/ou caixas acústicas distribuídas nas dependências onde o sistema de som faz-se presente.

Inclui-se ao sistema de sonorização equipamentos em configuração local e independente nos Prédios Administrativo (auditórios do 1º e 2º andar), Anexo de Serviços do TECA (Importação e Exportação), Auditório da Torre de Controle, Prédio de Segurança e Combate a Incêndio em seus respectivos ambientes de trabalho, corredores, auditórios e alojamentos para utilização na forma mais ampla de divulgação de avisos, informações, emergência e na aplicação para palestras e eventos.

Sub Sistema de som do TPS

- 01 central de distribuição digital marca BOSCH modelo Praesídeo;
- 01 central de expansão e conversão digital analógica marca BOSCH modelo Praesídeo;
- 01 amplificador digital 8 canais x 60 w BOSCH modelo Praesídeo;
- 01 amplificador digital 4 canais x 120w BOSCH modelo Praesídeo;
- 10 estações de anúncio digital (microfones) com teclado multifunção integrado BOSCH modelo praesídeo;
- 06 amplificadores analógicos marca PHILIPS modelo plena lbb1935;
- 06 equalizadores gráficos de 31 bandas marca rack rider mod. rr-131;
- Rede de alto-falantes instaladas em regime de 100v conf. orientação contida nos projetos originais sendo 62 dispositivos acústicos para área de saguão, 94 dispositivos acústicos para salas de embarque e desembarque, 65 dispositivos acústicos para áreas do mezanino, praça de alimentação e primeiro andar e 113 dispositivos acústicos para áreas de check-in, check-out, room offices das cias aéreas no andar térreo, acesso ao pátio e áreas comuns de circulação das concessões comerciais.
- Cabeamento composto por cabos de fibra ótica multimodo, cabos de microfone, cabos paralelos de som 2,5mm, conectores em padrão BOSCH, fo-sc, p-10, rca, xlr, dim e rj -45
- Linha de distribuição em 100 v com utilização de transformadores de potencia por sonofletor



- Quantidade de sonofletores (auto falantes) instalados =
- Referência: Projetos: VCP_TPS_504_008 / 009 / 010 / 011 -versões atualizadas 2012

Sub Sistema de som para auditórios

Auditório Nextlog:

- 01 amplificador mixer de 5 entradas marca DELTA;
- 01 microfone com fio marca LE-SOM;
- 02 caixas de som tipo parede duas vias / falante de 8" ;
- Cabeamento composto por cabos de microfone, cabos paralelos de som 2,5mm, conectores em padrão p-10, rca, xlr.

Auditório do PA 2º andar:

- 01 misturador de 08 canais com amplificador integrado marca BEHRINGER modelo pmp-1000;
- 01 microfone com fio marca LE-SOM;
- 02 microfones sem fio uhf digital marca LE-SOM;
- 02 caixas de som tipo parede duas vias / falante de 8";
- Cabeamento composto por cabos de microfone, cabos paralelos de som 2,5mm, conectores em padrão p-10, rca, xlr.

Sistema de som geral prédio anexo ao TECA e PA

- 08 amplificadores marca DANKE mod. pa2100l;
- 06 equalizadores stereo 10 faixas marca soundtech mod. q150;
- 02 seletores de setor marca DANKE;
- 02 monitores de audio marca DANKE;
- 01 setorizador analógico marca DANKE mod. st-12;
- 01 pré amplificador marca BARROS CAMARGO mod. pg-3;
- 01 microfone padrão sm-58;
- Cabeamento composto por cabos de microfone, cabos paralelos de som 2,5mm, conectores em padrão p-10, rca, xlr;
- linha de distribuição em 70 v com utilização de transformadores de potencia por sonofletor.

Sistema de som prédio SCI - Bombeiros

- 01 amplificador/misturador marca delta 100wihf;
- 06 caixas para som ambiente com auto falante de 4";
- 02 caixas para som externo com auto falante de 6"
- 01 microfone padrão sm-58;
- Cabeamento composto por cabos de microfone, cabos paralelos de som 2,5mm, conectores em padrão p-10, rca.

5.2.6 Equipamentos do Sistema de Alarme e Detecção de Incêndio

Equipamentos destinados à detecção e alarme de incêndio, instalados nas dependências do Terminal de Passageiros, Terminais de Carga, Subestações, TWR e edificações habitadas do Aeroporto.

Os sistemas de detecção e alarme de incêndio são compostos por painéis de controle, comando e visualização de eventos, painéis repetidores, laços de comunicação por transmissão em RS-485, periféricos de detecção e controle compostos por detectores de fumaça, termovelocimétricos, por leitura fotoelétrica, dispositivos de monitoramento e controle por aspiração, módulos de



endereço e de isolamento, acionadores manuais, sirenes e rede de transmissão de sinais por ethernet / fibra ótica.

Sistemas de Detecção e Alarme de Incêndio dos Terminais de Carga, Prédios Anexos e Prédio Administrativo:

Descrição	Detector de fumaça	Detector térmico	Acionador manual	Detector entre forro	Detector entre piso	Avisador / Sirene
Central Juno net Globalfire	544	26	109	83	40	44
Central Engesul 2 laços classe B	18	4	4	1	0	1

Sistemas de Detecção e Alarme de Incêndio prédios TWR / SEP's / AIS-SGSO / ETE

Descrição	Detector de fumaça	Detector térmico	Acionador manual	Detector entre forro	Detector feixe ótico	Avisador / sirene
Central Juno net Globalfire	123	5	26	65	10	13
Central Fire System	9	0	2	0	0	1

Sistemas de Detecção e Alarme de Incêndio TPS / MOP

Descrição	Detector de fumaça	Detector térmico	Acionador manual	Detector entre forro	Detector feixe ótico	Avisador / sirene
Engesul 16 laços classe B	551	6	56	15	0	0
Central Sky Fire	36	0	4	26	23	4

5.2.7 Equipamentos do Subsistema de Alarme de Intrusão Perimetral

Trata-se de um conjunto de equipamentos e cabeamentos para monitoração de toda a cerca perimetral do Aeroporto através de alarme por toque ou esforço mecânico realizado nas cercas perimetrais.

Este subsistema é composto por 18 unidades controladoras instaladas ao longo de toda a cerca perimetral, onde cada unidade monitora 400 metros em simetria.

O perímetro de monitoramento é constituído por um cabo microfônico externo instalado junto ao alambrado, da cerca perimetral da pista de pouso e decolagens, e sensível ao toque / esforço mecânico. Quando vibrado, provoca um alarme na unidade controladora que envia um sinal com os dados da região / localização do alarme.



A transmissão de cada unidade controladora é feita através de cabos de fibra óptica mono modo até a central de monitoramento. Na central de monitoramento há um concentrador óptico e equipamentos que processam todos os sinais enviados e que serão monitorados através de um computador local provido de um software do sistema e mapas de localização para monitoramento dos alarmes.

Central de Alarmes Senstar

- 17 unidades de monitoramento remoto Senstar;
- 34 conversores de mídia monomodo rs-485 / 422 / 232;
- 17 placas de conversão sinalização rs-485 / 422 / 232 multimodo para monomodo;
- 17 fontes de alimentação 12 vdc;
- 17 fontes de alimentação 24 vac;
- 17 fontes de alimentação 24 vdc;
- 01 subbastidor concentrador optico com fonte própria para 18 conversores de mídia monomodo;
- 01 equipamento de interface sinal entrada / pc;
- 01 computador PC Pentium III com software proprietário Senstar de monitoração;
- 01 monitor de vídeo de 17" LCD BOSCH, 01 teclado e 01 mouse padrão.
- 7000 m de cabo microfônico instalados nas cercas perimetrais

5.3. SISTEMAS: BALANÇAS ELETRÔNICAS, PORTAS AUTOMÁTICAS E ESTEIRAS DE BAGAGENS.

Sistema Balanças Eletrônicas

FABRICANTE	CAPACIDADE	MODELO	QTDE
9091	10.000 KG	9091	1
9091	3.000 KG	9091	1
ALFA	7.000 KG	RB 13-3104C	5
FILIZOLA	10.000 kg	3305022	2
FILIZOLA	15.000 KG	605014	1
FILIZOLA	150 KG	95-1845.AER	29
FILIZOLA	20.000 KG	3315171	1
FILIZOLA	3 KG	301-bc	1
FILIZOLA	3.000 KG	3305019	4
FILIZOLA	50 KG	301858	9
FILIZOLA	600 KG	305070	1
TOLEDO	10.000 KG	9091	1
TOLEDO	10.000 KG	218010	2



TOLEDO	100 KG	1086-i	8
TOLEDO	150 KG	9091	22
TOLEDO	25 KG	9091	1
TOLEDO	3.000 KG	9091	8
TOLEDO	50 KG	9091	5
TOLEDO	50 KG	301885	1
TOLEDO	50 KG		1

Sistema Portas Automáticas

FABRICANTE	EQUIPAMENTOS	QTDE
DÍTEC	PORTA AUTOMÁTICA	10
DORMA	PORTA AUTOMÁTICA	2
SIEMENS	PAINEL DE CONTROLE	2

Sistema Esteiras de Bagagens

FABRICANTE	EQUIPAMENTOS	QUANTIDADE
SIEMENS	CARROSSEIS DE RESTITUIÇÃO	6
SIEMENS	CARROSSEIS DE TRIAGEM	2
SIEMENS	ESTEIRA ALIMENTADORA	40
SIEMENS	ESTEIRA ALIMENTADORA C/ BALANÇA	40
SIEMENS	ESTEIRA COLETORA	8
SIEMENS	ESTEIRA CURVA EM AÇO	6
SIEMENS	ESTEIRA DE LIGAÇÃO	18
SIEMENS	ESTEIRA HORIZONTAL	2
SIEMENS	ESTEIRA VERTICAL TRANSPORTADORA	2

6. SERVIÇOS EXECUTADOS:



6.1 Serviços de planejamento, controle e gerenciamento das ATIVIDADES

- Definição dos graus de prioridade dos Sistemas/Equipamentos a serem mantidos na filosofia descrita no edital, definindo metas de disponibilidade, tempo máximo de atendimento;
- Treinamento no trabalho das equipes executivas, com metas de melhoria de qualificação, redução de tempo de solução dos problemas surgidos, com melhoria da disponibilidade;
- Análise técnica das não conformidades surgidas na execução dos serviços de manutenção, utilizando técnicas estatísticas.
- Controle de banco de dados da manutenção no Software "Datasul" ou outro equivalente solicitado pela CONTRATANTE;

OPERAÇÃO De Software para manutenção

Sistema informatizado de planejamento, controle e históricos das atividades de manutenção, incluindo procedimentos, recursos e outros fatores que impactam no desempenho da Gestão da Manutenção.

- Controle dos custos de manutenção.
- Controle de serviços executados (OS) e planejamento de reserviços.
- Definição estoques de peças sobressalentes a serem mantidos pela CONTRATANTE, a custo competitivo que garanta máxima disponibilidade;
- Elaboração instruções de serviço para as equipes executivas, treinando-as;
- Elaboração rotinas de segurança no trabalho, treinando as equipes executivas na diretriz de 0 (zero) acidentes no local de trabalho;
- Elaboração relatório gerencial mensal dos serviços de manutenção executados no período considerado (mês/ano).
- Realização e planejar serviços de manutenção preventiva nos equipamentos e sistemas.
- Planejamento e realização o controle da potabilidade da água, no que tange à turbidez, pH e dosagem de cloro.
- Atualização da Documentação Técnica do Sistema, agregando a documentação existente às alterações e melhorias executadas.

6.2 Serviços de manutenção executados:

Para todos os sistemas atendidos neste contrato foram executadas:

MANUTENÇÃO PREVENTIVA: Serviços de Manutenção Preventiva nos equipamentos e sistemas, seguindo as Rotinas de Manutenção específicas de cada equipamento, de acordo com a periodicidade prevista na sua Programação Anual e obedecendo aos prazos e horários acordados com a FISCALIZAÇÃO.

MANUTENÇÃO CORRETIVA PROGRAMADA: Serviços de Manutenção Corretiva Programada nos equipamentos e sistemas, decorrentes do desdobramento das rotinas de inspeções realizadas, previstas nos planos de manutenção preventiva obedecendo aos prazos e horários acordados com a FISCALIZAÇÃO.



Manutenção Corretiva NÃO Programada: Serviços de Manutenção Corretiva NÃO Programada nos equipamentos e sistemas, decorrentes de FALHAS ou desempenho menor que o esperado, de maneira aleatória, obedecendo aos prazos e horários acordados com a FISCALIZAÇÃO.

Serviços Extras à Manutenção: Estes serviços são decorrentes da identificação de oportunidade de melhorias ou da necessidade de serviços eventuais ou complementares aos equipamentos e sistemas objetos do Contrato. A execução destes serviços, incluindo-se horário e prazo, foram acordados e aprovados previamente pela FISCALIZAÇÃO.

Serviços de Suporte e Apoio Técnico: Serviços executados por funcionários disponibilizados pela CONTRATADA para prestar serviços de apoio técnico à engenharia de manutenção da CONTRATANTE, visando garantir o aperfeiçoamento contínuo do funcionamento dos equipamentos, subsistemas e sistemas. Estes serviços decorrem da identificação de oportunidades de melhorias, da necessidade de serviços eventuais e de estudos complementares para intervenções de maior complexidade nos equipamentos, subsistemas e sistemas.

Serviços de Controle e Gerenciamento das Atividades: Serviços executadas por uma equipe de controle durante o horário comercial para o gerenciamento da execução dos serviços de Manutenção Preventiva, Corretiva Programada e Extras à Manutenção, dos equipamentos e sistemas visando a coordenação das atividades de controle e gerenciamento das equipes de Manutenção Preventiva, Corretiva Programada e Serviços Extras à Manutenção, dos equipamentos e sistemas.

SERVIÇOS DE OPERAÇÃO EM REGIME DE PLANTÃO 24 HORAS: Serviços executados pela equipe de plantão em regime de H24 para executar a operação dos equipamentos, subsistemas e sistemas objeto desta especificação, seguindo as Rotinas de Operação específicas de cada equipamento ou sistema, obedecendo aos prazos e horários acertados com a FISCALIZAÇÃO, em um regime de escala de revezamento de 12x12x48 com equipes de 4 pessoas por turno.

Responsáveis Técnicos:

NOME	TITULO PROFISSIONAL	CREA	ART
Luiz Alberto Cardoso Muller	Engenheiro Eletricista	5060551010-SP	92221220150967697
Edilson de Aquino Ferreira	Engenheiro Eletricista	0601558992-SP	92221220150925163 28027230171797947 28027230171798299 28027230171798465 28027230171798617 28027230171809372
Gonçalo Wagner Xavier	Engenheiro Eletricista	5062649826-SP	92221220150967802

NOME	TITULO PROFISSIONAL	CREA	ART
Carlos Lopes da Silva Filho	Engenheiro Eletricista- Eletrônica	5060551001-SP	92221220150986822
Gilberto França dos Santos	Engenheiro Mecânico	5060110469-SP	92221220150967780
Nydia Márcia Delfin Rangel	Engenheira Eletricista	5060219093-SP	92221220130015260
Angel de Sousa Gomez	Engenheiro Eletricista /Tecnólogo em Eletrotécnica	601845026-SP	92221220130014854

6. Avaliação dos Serviços

Os serviços foram executados dentro dos padrões técnicos de qualidade, não havendo nada que desabone a capacidade técnica do **CONSÓRCIO ELETRO IC SUPPLY – MPE – TECMAN** na execução dos serviços.

Campinas, 03 de maio de 2017.

João Carlos Scharam
CPF 026.411.209-17
Engenheiro Eletricista – CREA 1700830252-PR
Responsável Técnico – Gestor Físico do Contrato

JOÃO ROBERTO BORGES
Gerente Administrativo
AEROPORTOS BRASIL – VIRACOPOS S.A.

RICARDO CONSTANTINO
Diretor de Engenharia
Aerportos Brasil Viracopos S.A.

2º Cartório de Notas de Campinas – SP
R. Cel. Carlos 542 - Cambuí - CEP 13025-001 - Tel: (19) 3739-3739

Reconheço por semelhança as firmas de: JOSE ROBERTO SANTOS BORGES, RICARDO DE ABREU CONSTANTINO, em documento sem valor econômico, e don fé.

Em testemunho da verdade.
Campinas, 5 de setembro de 2017. Valor recebido R\$ 11,88

CAMILA MARTINS DONA - ESCRIVENTE AUTORIZADA

VÁLIDO SOMENTE COM SELO DE AUTENTICIDADE SEM EMENDAS OU RASURAS



Certidão de Acervo Técnico - CAT
Resolução nº 1.025, de 30 de outubro de 2009

CREA-RJ

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Rio de Janeiro

Página: 1/4
Data: 25/02/2019

CAT COM REGISTRO DE ATESTADO

19066/2019

Atividade concluída

CERTIFICAMOS, em cumprimento ao disposto na Resolução nº1.025, de 30 de Outubro de 2009, do Confea que consta dos assentamentos deste Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Rio de Janeiro - Crea-RJ, o Acervo Técnico do profissional GONCALO WAGNER XAVIER referente à(s) Anotação(ões) de ... Responsabilidade Técnica - ART abaixo discriminada(s):

Profissional: **GONCALO WAGNER XAVIER**.....

Registro: **1978102786** RNP: **2001886713**.....

Título Profissional: **ENGENHEIRO ELETRICISTA**

ART Nº IN01197230 - de 17/03/2014 Tipo de registro: OBRA OU SERVICO.....

Baixada em: 25/02/2019 por: CONCLUSAO.....

Executante: I C SUPPLY ENGENHARIA LTDA Registro: 1990200751.....

Contratante: PETROLEO BRASILEIRO S/A PETROBRAS.....

Endereço: AVENIDA REPUBLICA DO CHILE 65 601-SPE/MOB - CENTRO.....

RIO DE JANEIRO RJ.....

Atividade Técnica:

(1): CONDUCAO DE EQUIPE DE MANUTENCAO.....

Especificação da Atividade:

(1): OUTROS.....

Complemento:

(1): SUBESTACAO

Informação Complementar:

EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE ENGENHARIA ELÉTRICA PARA OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO DA SUBESTAÇÃO SE-5143 E MANUTENÇÃO DO SISTEMA FASE DE OBRA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA E ILUMINAÇÃO VIÁRIA DO COMPLEXO PETROQUÍMICO DO RIO DE JANEIRO.

Nº do contrato: 0858.0089443.14.2.....

Data de Início: 10/03/2014.....

Prazo do Contrato: DETERMINADO 730 dia(s).....

Valor de Contrato/Honorário: R\$ 9.918.798,17.....

Endereço: ACESSO A1 DA RJ 116 0 SE - 5143 - ALTO DO JACU (SAMBAETIBA).....

ITABORAI RJ.....

ART Nº OL00476707 - de 28/09/2016 Tipo de registro: OBRA OU SERVICO.....

Baixada em: 25/02/2019 por: CONCLUSAO.....

Executante: I C SUPPLY ENGENHARIA LTDA Registro: 1990200751.....

Contratante: PETROLEO BRASILEIRO S/A PETROBRAS.....

Endereço: AVENIDA REPUBLICA DO CHILE 65 601-SPE/MOB - CENTRO.....

RIO DE JANEIRO RJ.....

Atividade Técnica:

[Assinatura]

(CONTINUA)





(Continuação da CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO Nº 19066/2019)



(1): CONDUCAO DE EQUIPE DE MANUTENCAO.....

Especificação da Atividade:

(1): OUTROS.....

Complemento:

(1): SUBESTACAO

Informação Complementar:

ART REFERENTE AO ADITIVO Nº 02 DO CONTRATO 0858.0089443.14.2 - EXECUÇÃO ...
DOS SERVIÇOS DE ENGENHARIA ELÉTRICA PARA OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO DA
SUBESTAÇÃO SE-5143 E MANUTENÇÃO DO SISTEMA FASE DE OBRA DE DISTRIBUIÇÃO DE
ENERGIA ELÉTRICA E ILUMINAÇÃO VIÁRIA DO COMPLEXO PETROQUÍMICO DO RIO DE ...
JANEIRO.

Nº do contrato: 0858.0089443.14.2.....

Data de Início: 10/03/2014.....

Prazo do Contrato: DETERMINADO 1245 dia(s).....

Valor de Contrato/Honorário: R\$ 16.320.641,52.....

Endereço: ACESSO A1 DA RJ 116 0 SE - 5143 - ALTO DO JACU (SAMBAETIBA).....
ITABORAI RJ.....

ART Nº OL00476698 - de 18/12/2017 Tipo de registro: OBRA OU SERVICO.....

Baixada em: 25/02/2019 por: CONCLUSAO.....

Executante: I C SUPPLY ENGENHARIA LTDA Registro: 1990200751.....

Contratante: PETROLEO BRASILEIRO S/A PETROBRAS.....

Endereço: AVENIDA REPUBLICA DO CHILE 65 601-SPE/MOB - CENTRO.....
RIO DE JANEIRO RJ.....

Atividade Técnica:

(1): CONDUCAO DE EQUIPE DE MANUTENCAO.....

Especificação da Atividade:

(1): OUTROS.....

Complemento:

(1): SUBESTACAO

Informação Complementar:

ART REFERENTE AO ADITIVO Nº 01 DO CONTRATO 0858.0089443.14.2 - EXECUÇÃO ...
DOS SERVIÇOS DE ENGENHARIA ELÉTRICA PARA OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO DA
SUBESTAÇÃO SE-5143 E MANUTENÇÃO DO SISTEMA FASE DE OBRA DE DISTRIBUIÇÃO DE
ENERGIA ELÉTRICA E ILUMINAÇÃO VIÁRIA DO COMPLEXO PETROQUÍMICO DO RIO DE ...
JANEIRO.

Nº do contrato: 0858.0089443.14.2.....

Data de Início: 10/03/2014.....

Prazo do Contrato: DETERMINADO 880 dia(s).....

(CONTINUA)

[Assinatura]



(Continuação da CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO Nº 19066/2019)

Valor de Contrato/Honorário: R\$ 11.808.598,18.....
Endereço: ACESSO A1 DA RJ 116 0 SE - 5143 - ALTO DO JACU (SAMBAETIBA).....
ITABORAÍ RJ.....
ART Nº 2020180018162 - de 05/03/2018 Tipo de registro: OBRA OU SERVIÇO.....
Baixada em: 25/02/2019 por: CONCLUSÃO.....
Executante: I C SUPPLY ENGENHARIA LTDA Registro: 1990200751.....
Contratante: PETROLEO BRASILEIRO S/A PETROBRAS.....
Endereço: AVENIDA REPUBLICA DO CHILE 65 601-SPE/MOB - CENTRO.....
RIO DE JANEIRO RJ.....
Atividade Técnica:
(1): CONDUCAO DE EQUIPE DE MANUTENCAO.....
Especificação da Atividade:
(1): OUTROS.....
Complemento:
(1): SUBESTACAO.....
Informação Complementar:
ART REFERENTE AO ADITIVO Nº 04 DO CONTRATO 0858.008943.14.2 - EXECUÇÃO DOS
SERVIÇOS DE OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO DA SUBESTAÇÃO SE-5143 E MANUTENÇÃO DO ...
SISTEMA FASE DE OBRA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA E ILUMINAÇÃO
VIÁRIA DO COMPLEXO PETROQUÍMICO DO RIO DE JANEIRO.
Nº do contrato: 0858.0089443.14.2.....
Data de Início: 10/03/2014.....
Prazo do Contrato: DETERMINADO 1460 dia(s).....
Valor de Contrato/Honorário: R\$ 19.005.835,93.....
Endereço: ACESSO A1 DA RJ 116 0 SE - 5143 - ALTO DO JACU (SAMBAETIBA).....
ITABORAÍ RJ.....
RESSALVAS:
O Atestado em anexo não confere reconhecimento de habilitação profissional para ...
o(s) serviço(s) referente(s) a ENGENHARIA CIVIL [ASSENTAMENTO E ASSENTAMENTO DE ...
POSTES] E ENGENHARIA MECÂNICA [MANUTENÇÃO E OPERAÇÃO DO SISTEMA DE CLIMATIZAÇÃO ...
CENTRAL; MANUTENÇÃO E OPERAÇÃO DO SISTEMA DE EXAUSTÃO E VENTILAÇÃO MECÂNICA;
CONSERVAÇÃO, MANUTENÇÃO E RECARGA NOS EXTINTORES] o(s) qual(is) e(são)
atribuição(es) que exige(m) responsabilidade Técnica de um ENGENHEIRO CIVIL E
ENGENHEIRO MECÂNICO

CERTIFICAMOS, finalmente, que se encontra vinculado à presente Certidão de Acervo Técnico - CAT,
com ressalvas o atestado contendo 4 folha(s), expedido pelo contratante da obra/serviço, a quem ..
cabe a responsabilidade pela veracidade e exatidão das informações nele constantes.



(CONTINUA)

[Handwritten signature]



(Continuação da CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO Nº 19066/2019)

Certidão de Acervo Técnico nº 19066/2019

Emitida às: 25/02/2019 09:50 (hora de Brasília)

Código de controle do comprovante: 0.2908400960670554

Rio de Janeiro, 25 de Fevereiro de 2019

ROSIANE DA SILVA MOULIN CURTI
Coordenadora de Acervo Técnico - Mat. 584
(POR DELEGAÇÃO)

A CAT à qual o atestado está vinculado é o documento que comprova o registro do atestado no Crea.

A CAT à qual o atestado está vinculado constituirá prova da capacidade técnico-profissional da pessoa jurídica somente se o responsável técnico indicado estiver ou venha a ser integrado ao seu quadro técnico por meio de declaração entregue no momento da habilitação ou da entrega das propostas.

A CAT é válida em todo o território nacional.

A CAT perderá a validade no caso de modificação dos dados técnicos qualitativos e quantitativos nela contidos, bem como de alteração da situação do registro da ART.

A autenticidade e a validade desta certidão deve ser confirmada no site do Crea-RJ (www.crea-rj.org.br).

A falsificação deste documento constitui crime previsto no Código Penal Brasileiro, sujeitando o autor à respectiva ação penal.

Itaboraí, 07 de novembro de 2018.

À
IC Supply Engenharia Ltda.

Rosiane da S. Moura
Rosiane da S. Moura
Coordenadora de Arquivo Técnico
(POR DELEGAÇÃO)
CREA-RJ



Ref.: Declaração de Prestação de Serviços – Contrato nº 0858.0089443.14.2.

Prezados Senhores,

Declaramos, para os devidos fins, que essa empresa executou os serviços contratados através do instrumento sob referência, cujos dados mais expressivos informamos a seguir:

Dados do Contratante:

- Petróleo Brasileiro S.A. – PETROBRAS
- CNPJ/MF nº 33.000.167/0001-01

Dados da Contratada:

- IC SUPPLY ENGENHARIA LTDA
- Registro no CREA nº: 1990200751
- CNPJ/MF nº 32.596.173/0001-00

- Responsáveis Técnicos pelos Serviços:

Eng.º Eletricista Gonçalo Wagner Xavier
Registro Profissional CREA nº 1978102786

Eng.º Mecânico Gilberto França dos Santos
Registro Profissional CREA nº 1985103251

- Nº da ART: IN01197230

RESSALVA: O Atestado em anexo não confere reconhecimento de habilitação profissional para o(s) serviço(s) referente(s) a ENGENHARIA CIVIL (ASSENTAMENTO E ASSENTAMENTO DE POSTES) E ENGENHARIA MECÂNICA (MANUTENÇÃO E OPERAÇÃO DO SISTEMA DE CLIMATIZAÇÃO CENTRAL; MANUTENÇÃO E OPERAÇÃO DO SISTEMA DE EXAUSTÃO E VENTILAÇÃO MECÂNICA; CONSERVAÇÃO, MANUTENÇÃO E RECARGA NOS EXTINTORES) o(s) qual(is) e(são) atribuição(es) que exige(m) responsabilidade Técnica de um ENGENHEIRO CIVIL E ENGENHEIRO MECÂNICO. RIO DE JANEIRO - 25/02/2019

Rosiane da S. Moura
Rosiane da S. Moura
Coordenadora de Arquivo Técnico
(POR DELEGAÇÃO)
CREA-RJ



Dados dos serviços ou obra:

Objeto: Serviços de operação e manutenção da subestação SE-5143 e manutenção do sistema fase obra de distribuição de energia elétrica e iluminação viária do Complexo Petroquímico do Rio de Janeiro – Comperj.

RA

Escopo:**Operação de manutenção da subestação SE-5143 e pátio de transformadores:**

- a) Manter e operar a subestação SE-5143;
- b) Manter e operar o sistema de ar condicionado central da subestação SE-5143;
- c) Manter e operar o sistema de exaustão e ventilação mecânica da SE-5143;
- d) Manter e conservar o sistema de combate a incêndio da SE-5143;
- e) Manter e conservar o sistema de proteção de descargas atmosféricas – SPDA;
- f) Conservar e manter as áreas do entorno da SE-5143, dentro do seu limite de bateria;
- g) Realizar a manutenção e recarga nos extintores de combate à incêndio da SE-5143.

Manutenção dos sistemas de distribuição de energia elétrica e iluminação viária da fase obra do COMPERJ:

- a) Manter o sistema distribuição de energia elétrica e o sistema de iluminação viária;
- b) Retirar trechos da rede fase obra de distribuição elétrica do COMPERJ, incluindo, postes, cabos, transformadores, luminárias e todos os acessórios necessários para fixação dos mesmos (exemplos: cruzetas, isoladores, alças, chaves, cintas);
- c) Executar a implantação de novos postes, passagens subterrâneas, cabos, transformadores, luminárias e todos os acessórios necessários para perfeito funcionamento do sistema de distribuição de energia elétrica (exemplos: cruzetas, isoladores, alças, chaves, cintas) em locais de interesse da PETROBRAS, para ampliação ou remanejamento de trechos da rede de distribuição da fase obra de energia elétrica e iluminação viária;
- d) Interligar a rede de distribuição de energia elétrica com as unidades de interesse da PETROBRAS;
- e) Substituir luminárias, lâmpadas, cabos e acessórios de postes danificados.

Classificação dos Serviços:

99.000.288 - Cond Sist/Equip Elétricos Industriais
99.000.448 - Operação de Bases de Distribuição
99.007.280 - Operação de bases de distribuição elé.

Regime de Contratação: Preço Global.

Local da execução dos serviços ou da obra: Rodovia Estadual RJ 116 nº 0 km 5,2, acesso A-1 – Bairro Sambaetiba – Zona Urbana do 4º Distrito de Itaboraí / RJ.

Prazo do instrumento contratual: 1460 dias.

Data de início dos serviços: 10/03/2014.

Data de término dos serviços: 09/04/2018.

Valor: R\$ 19.005.835,93 (Dezenove milhões, cinco mil, oitocentos e trinta e cinco reais e noventa e três centavos).

Quantidades executadas:

A manutenção contemplou os seguintes equipamentos:

Equipamento	Quantidade (Unid.)
Unidade Resfriadora de Líquidos: Chiller – TRANE Modelo: CGAD050 (50 TR's)	03
Bombas de Água Gelada: IMBIL Modelo: 140/250	03
Unidades Climatizadoras de Ar: Fancoil – TRANE Modelo WDVA21ADA040HD	02
Unidades Climatizadoras de Ar: Fancoil – TRANE Modelo: VLVA04ADA040EA	03
Unidades Climatizadoras de Ar: Fancoil – TRANE Modelo: WDVA06ADA040DA	02
Ventiladores/Exaustores: BERLINER LUFT – Modelo: RGA 710/3RDOBOW	03
Ventiladores/Exaustores: BERLINER LUFT – Modelo: RGA.710/3RDOBOW	03
Central de Detecção de Incêndio Compacta – BC8001 - Siemens	01
Detector endereçável óptico de fumaça, modelo BDS-051A, em operação. (Siemens) - Características: Detector óptico de fumaça endereçável com câmera de fumaça patenteada – Fabricante Siemens.	70
Acionador manual endereçável, modelo BDS-121A – Fabricante Siemens	07
Módulo de Entrada, modelo BDS 132A - Características: Módulo de entrada com abertura e fuga a terra monitorada – Fabricante Siemens.	16
Módulo de Saída, modelo BDS 221A- Características: Módulo de saída com confirmação, abertura e fuga a terra monitorada.	14
Detector Fixo de Gás Hidrogênio – H ₂ O	01
Detector Fixo de Hidrocarbonetos - HC	05
Avisador áudio visual, modelo MT- 241575 W - FR. (Wheelock)	07
Relés de Proteção – Fabricante ABB - UNID. DE PROTEÇÃO	02

(RET670).	
Relés de Proteção – Fabricante ABB - UNID. DE PROTEÇÃO (REC670).	23
Transformador de Força – Fabricante WEG 138 /13,8 KV – 13,33 MVA	02
Transformador de Força (13,8K/480)V – 300 KVA	01
Chaves Seccionadoras de 400 A com lâmina de terra	06
Chaves Seccionadoras de 400 A sem lâmina de terra	04
Disjuntores de 1250 A 145 kV	05
Transformador de Corrente 138 kV - Tipo IMBD/E	21
Transformador Potencial 138 kV – Tipo EMFC	24
Para-raios de 120 kV	12
Isoladores de Pedestal 138 kV	06
Painel CDC 13,8 kV	20
Painel CCM 480 V	03
Painel CDC 220 V	15
Painel de Corrente Contínua	02
Carregador de Bateria (Retificador)	02
Banco de Capacitores 13,8 kV – BCP-514301 e BCP-514302	02
Banco de Baterias - Sistema de Proteção da Subestação	01
Sistemas de Controle, Aquisição e de Supervisão de Dados (MicroSCADA).	01
Transformador de 13,8 KV / 220V 30KVA	20
Transformador de 13,8 KV / 220V 15KVA	70
Transformador de 13,8 KV / 480V 300KVA	15
Painel Sobrepor de 220V para comando do sistema de iluminação viária	40
Para Raio de 15 KV	354
Chave Fusível 15 KV	285
Cave Faca Seca 600/630 A	373
Luminária Completa (Carcaça / Lâmpada 400W / Reator / Ignitor / Capacitor)	743

Avaliação da empresa: na execução destes serviços, essa empresa obteve em média o conceito B – Bom (nota média 78,74).

Atenciosamente,


Ricardo Correa Barbosa
Gerente do Contrato - Petrobras

ESTE ATESTADO ENCONTRA-SE ARQUIVADO NO CREA-RJ,
JUNTO COM A(S) ART(S) DE NÚMERO: 2020180018162
IN01187230 OL00476698 OL00476707, FAZENDO PARTE
INTEGRANTE DA CERTIDÃO NÚMERO: 19086/2019, FOLHA
NÚMERO: 8/8. RIO DE JANEIRO - 25/02/2019


Rosiane da S. Moura
Coordenadora de Arquivo Técnico
(POR DELEGAÇÃO)
CREA-RJ





Certidão de Acervo Técnico - CAT
Resolução nº 1.025, de 30 de outubro de 2009

CREA-RJ

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Rio de Janeiro

Página: 1/4
Data: 21/02/2019

CAT COM REGISTRO DE ATESTADO

18506/2019

Atividade concluída

CERTIFICAMOS, em cumprimento ao disposto na Resolução nº1.025, de 30 de Outubro de 2009, do Confea que consta dos assentamentos deste Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Rio de Janeiro - Crea-RJ, o Acervo Técnico do profissional GONCALO WAGNER XAVIER referente à(s) Anotação(ões) de ... Responsabilidade Técnica - ART abaixo discriminada(s):

Profissional: **GONCALO WAGNER XAVIER**.....

Registro: **1978102786** RNP: **2001886713**.....

Título Profissional: **ENGENHEIRO ELETRICISTA**

ART Nº **IN01258470** - de 20/06/2014 Tipo de registro: **OBRA OU SERVICO**.....

Baixada em: **21/02/2019** por: **CONCLUSAO**.....

Executante: **I C SUPPLY ENGENHARIA LTDA** Registro: **1990200751**.....

Contratante: **ELETOBRAS TERMONUCLEAR S/A ELETRONUCLEAR**.....

Endereço: **RUA DA CANDELARIA 65 3 AND - CENTRO**.....

RIO DE JANEIRO RJ.....

Atividade Técnica:

(1): **CONDUCAO DE EQUIPE DE MANUTENCAO**.....

(2): **EXECUCAO DE INSTALACAO**.....

Especificação da Atividade:

(1): **GERENCIA**.....

Complemento:

(1): **REDE ELETRICA**

(2): **SINALIZACAO**

Informação Complementar:

OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO DE REDES ELÉTRICAS, MANUTENÇÃO DE REDES TELEFÔNICAS, SISTEMAS DE RÁDIO E CIRCUITO DE TV, SISTEMAS DE DADOS E TIP E SISTEMAS DE COMUNICAÇÃO E SINALIZAÇÃO A CENTRAL NUCLEAR ALMIRANTE ALVARO ALBERTO, AS VILAS RESIDENCIAIS E AOS CENTROS DE INFORMAÇÃO UTILIZADOS PELA ELETRONUCLEAR, NOS MUNICÍPIOS DE ANGRA DE REIS, PARATY E RIO CLARO - RJ.

Nº do contrato: **GCS.A/CT-4500164649**.....

Data de Início: **09/06/2014**.....

Prazo do Contrato: **DETERMINADO 36 mes(es)**.....

Valor de Contrato/Honorário: **R\$ 69.770.000,00**.....

Endereço: **DIVERSOS LOGRADOUROS S/N - DIVERSOS**.....

OUTROS RJ.....

ART Nº **2020180103028** - de 13/06/2018 Tipo de registro: **OBRA OU SERVICO**.....

Baixada em: **21/02/2019** por: **CONCLUSAO**.....

Executante: **I C SUPPLY ENGENHARIA LTDA** Registro: **1990200751**.....

Contratante: **ELETOBRAS TERMONUCLEAR S/A ELETRONUCLEAR**.....

(CONTINUA)





(Continuação da CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO Nº 18506/2019)

Endereço: RUA DA CANDELARIA 65 3 AND - CENTRO.....
RIO DE JANEIRO RJ.....

Atividade Técnica:

(1): CONDUCAO DE EQUIPE DE MANUTENCAO.....

(2): EXECUCAO DE INSTALACAO.....

Especificação da Atividade:

(1): GERENCIA.....

Complemento:

(1): REDE ELETRICA

(2): SINALIZACAO

Informação Complementar:

OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO DE REDES ELÉTRICAS, MANUTENÇÃO DE REDES TELEFÔNICAS, SISTEMAS DE RÁDIO E CIRCUITO DE TV, SISTEMAS DE DADOS E TIP E SISTEMAS DE COMUNICAÇÃO E SINALIZAÇÃO A CENTRAL NUCLEAR ALMIRANTE ALVARO ALBERTO, AS VILAS RESIDENCIAIS E AOS CENTROS DE INFORMAÇÃO UTILIZADOS PELA ELETRONUCLEAR, NOS MUNICÍPIOS DE ANGRA DE REIS, PARATY E RIO CLARO - RJ. ADITIVO 1 - ACRÉSCIMO DE VALOR [R\$ 846.406,85]

Nº do contrato: GCS.A/CT-4500164649.....

Data de Início: 09/06/2014.....

Prazo do Contrato: DETERMINADO 36 mes(es).....

Valor de Contrato/Honorário: R\$ 70.616.406,85.....

Endereço: RODOVIA LOGRADOUROS S/N - DIVERSOS.....
ANGRA DOS REIS RJ.....

Vinculada a ART principal Nº: IN01258470 - Data de Pagamento: 20/06/2014.....

Profissional: GONCALO WAGNER XAVIER.....

RNP: 2001886713 ENGENHEIRO ELETRICISTA

ART Nº 2020180103042 - de 13/06/2018 Tipo de registro: OBRA OU SERVICO.....

Baixada em: 21/02/2019 por: CONCLUSAO.....

Executante: I C SUPPLY ENGENHARIA LTDA Registro: 1990200751.....

Contratante: ELETROBRAS TERMONUCLEAR S/A ELETRONUCLEAR.....

Endereço: RUA DA CANDELARIA 65 3 AND - CENTRO.....
RIO DE JANEIRO RJ.....

Atividade Técnica:

(1): CONDUCAO DE EQUIPE DE MANUTENCAO.....

(2): EXECUCAO DE INSTALACAO.....

Especificação da Atividade:

(1): GERENCIA.....

(CONTINUA)



(Continuação da CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO Nº 18506/2019)

Complemento:

(1): REDE ELETRICA

(2): SINALIZACAO

Informação Complementar:

OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO DE REDES ELÉTRICAS, MANUTENÇÃO DE REDES TELEFÔNICAS, SISTEMAS DE RÁDIO E CIRCUITO DE TV, SISTEMAS DE DADOS E TIP E SISTEMAS DE COMUNICAÇÃO E SINALIZAÇÃO A CENTRAL NUCLEAR ALMIRANTE ALVARO ALBERTO, AS VILAS RESIDENCIAIS E AOS CENTROS DE INFORMAÇÃO UTILIZADOS PELA ELETRONUCLEAR, NOS MUNICÍPIOS DE ANGRA DOS REIS, PARATY E RIO CLARO - RJ. ADITIVO 2 REFERENTE AO ACRÉSCIMO DE R\$10.569.197,23 E PRAZO DE 5 MESES E 7 DIAS

Nº do contrato: GCS.A/CT-4500164649.....

Data de Início: 09/06/2014.....

Prazo do Contrato: DETERMINADO 41 mes(es)7 dia(s).....

Valor de Contrato/Honorário: R\$ 81.185.604,08.....

Endereço: DIVERSOS LOGRADOUROS S/N - DIVERSOS.....
OUTROS RJ.....

RESSALVAS:

O Atestado em anexo não confere reconhecimento de habilitação profissional para o(s) serviço(s) referente(s) a ENGENHARIA CIVIL [MANUTENÇÃO E CONSERVAÇÃO DE INSTALAÇÕES PREDIAIS "EXCETO AS INSTALAÇÕES ELÉTRICAS"; MONITORAÇÃO E MANUTENÇÃO DO SISTEMA DE DRENAGEM; MANUTENÇÃO E OPERAÇÃO DAS ESTAÇÕES DE TRATAMENTO DE ÁGUA DE ESGOTO; REFORMA GERAL DA UPA] E ENGENHARIA MECÂNICA [MANUTENÇÃO DE EQUIPAMENTOS E DO SISTEMA DE REFRIGERAÇÃO; SERVIÇOS DE CALDERARIA; SOLDA; MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA DE APARELHOS DE AR CONDICIONADO] o(s) qual(is) e(são) atribuição(es) que exige(m) responsabilidade Técnica de um ENGENHEIRO CIVIL E ENGENHEIRO MECÂNICO

CERTIFICAMOS, finalmente, que se encontra vinculado à presente Certidão de Acervo Técnico - CAT, com ressalvas o atestado contendo 7 folha(s), expedido pelo contratante da obra/serviço, a quem cabe a responsabilidade pela veracidade e exatidão das informações nele constantes.

[Handwritten signatures]

Certidão de Acervo Técnico nº 18506/2019

Emitida às: 21/02/2019 17:52 (hora de Brasília)

Código de controle do comprovante: 0.45129934790663173



(CONTINUA)



Certidão de Acervo Técnico - CAT
Resolução nº 1.025, de 30 de outubro de 2009

CREA-RJ

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Rio de Janeiro

Página: 4/4
Data: 21/02/2019

CAT COM REGISTRO DE ATESTADO

18506/2019

Atividade concluída

(Continuação da CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO Nº 18506/2019)

Rio de Janeiro, 21 de Fevereiro de 2019

ROSIANE DA SILVA MOULIN CURTI
Coordenadora de Acervo Técnico - Mat. 584
(POR DELEGAÇÃO)

A CAT à qual o atestado está vinculado é o documento que comprova o registro do atestado no Crea.

A CAT à qual o atestado está vinculado constituirá prova da capacidade técnico-profissional da pessoa jurídica somente se o responsável técnico indicado estiver ou venha a ser integrado ao seu quadro técnico por meio de declaração entregue no momento da habilitação ou da entrega das propostas.

A CAT é válida em todo o território nacional.

A CAT perderá a validade no caso de modificação dos dados técnicos qualitativos e quantitativos nela contidos, bem como de alteração da situação do registro da ART.

A autenticidade e a validade desta certidão deve ser confirmada no site do Crea-RJ (www.crea-rj.org.br).

A falsificação deste documento constitui crime previsto no Código Penal Brasileiro, sujeitando o autor à respectiva ação penal.





Rosiane da S. Mouta Curti
Rosiane da S. Mouta Curti
Coordenadora de Arquivo Técnico
(POR DELEGAÇÃO)
CREA-RJ



Rio de Janeiro, 25 de janeiro de 2019.
DCO.A.E-053/2019

ATESTADO DE EXECUÇÃO DE SERVIÇOS Nº 0009/2019

A ELETROBRAS TERMONUCLEAR S.A. – ELETRONUCLEAR com sede na Rua da Candelária, 65, Centro, Rio de Janeiro – RJ, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 42.540.211/0001-67, atesta para os devidos fins que a EMPRESA IC SUPPLY ENGENHARIA LTDA., inscrita no CNPJ/MF sob o nº 32.596.173/0001-00, registro no CREA nº 1990200751, com sede na Rua do Passeio, 70, 10º andar, CEP 20021-280 Centro/RJ, executou satisfatoriamente os serviços descritos no contrato abaixo mencionado:

Contrato nº GCS.A/CT-4500164649

Objeto: Prestação de serviços de manutenção Predial nas Edificações de Canteiros e Vilas Residenciais da ELETROBRAS ELETRONUCLEAR na Central Nuclear Almirante Álvaro Alberto - CNAAA, nos Municípios de Angra dos Reis e Paraty RJ

Escopo do Serviço:

Os serviços de manutenção predial, operação e manutenção de redes elétricas, manutenção de redes telefônicas, sistema de rádio e circuitos de TV, sistemas de dados e TIP, sistemas de comunicação e sinalização, manutenção de equipamentos e sistemas de refrigeração, manutenção e operação das estações de tratamento de água e redes de esgoto relacionados com a infraestrutura de apoio à Central Nuclear Almirante Álvaro Alberto - CNAAA, às Vilas Residenciais e aos Centros de Informação utilizados pela ELETROBRAS ELETRONUCLEAR, nos municípios de Angra dos Reis, Paraty e Rio Claro – RJ,

- **Data de Assinatura:** 30/04/2014

- **Prazo de execução do contrato** (aditamento 2): de 09/06/2014 a 16/11/2017

- **Valor do contrato** (aditamento 2): R\$ 81.185.604,08

1. DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS

SISTEMA DE REDES ELÉTRICAS DE ALTA E BAIXA TENSÃO NA ÁREA PROTEGIDA DAS UNIDADES 1 E 2 E NAS VILAS RESIDENCIAIS DA CNAAA (SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO E OPERAÇÃO)

- O sistema compõe-se basicamente de Linhas de Distribuição entre a Subestação de Itaorna para Área Vigia das Unidades 1, 2 e 3 e Captação de Água do Frade, em 13,8 kV.

1.1.1. SISTEMAS

- Linhas de distribuição = 10.000 m;
- RDs = 7.000 m em AT e 7.000 m em BT;
- Iluminação Pública = 1.820 luminárias;

- Transformadores = 78 entre 30 a 1500 kVA;
- Chaves a óleo = 04 jogos;
- Chaves seccionadoras = 21 jogos;
- Chaves fusíveis = 48 jogos.

1.1.2. GERADOR DIESEL DE EMERGÊNCIA

- 04 (quatro) Grupos Geradores Diesel SCOLTZ - 125 kVA - 220V trifásico - motor SCANIA DS-11-S-190HP;
- 02 (dois) Grupos Geradores Diesel Negrini - 12 kVA - 220V trifásico - motor YANMAR;
- 01 (um) Grupo Gerador Diesel Negrini - 15 kVA - 220V trifásico - motor YANMAR;
- 01 (um) Grupo Gerador Diesel Negrini - 55 kVA - 220V trifásico - motor PERKINS;
- 01 (um) Grupo Gerador Diesel Negrini - 114 kVA - 220V trifásico - motor MWM;
- 01 (um) Grupo Gerador Diesel Negrini - 230 kVA - 220V trifásico - motor MERCEDES.

1.1.3. MANUTENÇÃO ELÉTRICA PREDIAL E INDUSTRIAL NA ÁREA VIGIADA DAS UNIDADES 1 E 2 E VILAS RESIDENCIAIS DA CNAAA

Manutenção, execução de instalações elétricas de escritórios, oficinas, elevatórias (água e esgoto), cantina do canteiro de obras (Área Viguada, EPTA, SAAD, Piraquara), Vilas Residenciais (Prédios Administrativos, Hospedagens, Elevatórias de Água e Esgoto, CT, CTAS, CMRI, LMA e Centro Cultural de Angra dos Reis) e Apoio à UNIDADE 1 e UNIDADE 2 na infraestrutura para as Paradas.

1.2. SISTEMAS DE COMUNICAÇÃO (SERVIÇOS DE INSTALAÇÃO E MANUTENÇÃO)

1.2.1. MANUTENÇÃO DE REDES TELEFÔNICAS

- 03 Centrais Telefônicas BP (Businessphone) 250, fabricação ERICSSON, com a totalidade de 24 troncos de entrada/saída acoplada à concessionária pública local e disponibilidade de 510 ramais analógicos, 48 ramais digitais e 3 tarifadores;
- Aproximadamente 2.500 aparelhos telefônicos de várias marcas;
- Conjuntos de retificadores, carregadores e banco de baterias;
- 06 Equipamentos Gateway de Voz VG 224, fabricação CISCO, com a totalidade de 1.008 ramais analógicos;
- Gravadores de Voz Automático, fabricação DELGRANDE, localizado nas Usinas de Angra 1 e Angra 2;
- Central Telefônica Wireless, fabricação Polycom, localizada na Usina de Angra 2;
- Central Telefônica Convencional, fabricação INTELBRAS, localizado na Usina de Angra 2;
- 100 Linhas telefônicas analógicas da Operadora Oi;

1.2.2. MANUTENÇÃO DE SISTEMAS DE RÁDIO, RETRANSMISSORA DE TV, TV POR ASSINATURA E CIRCUITO FECHADO DE TV

Contemplando os seguintes equipamentos: 120 câmeras de monitoração, 21 monitores de TV, 06 sistemas de recepção de TV por assinatura, 100 aparelhos móveis SMARTRUNK, 05 repetidoras UHF, 13 estações fixas de rádio UHF, 65 rádios VHF, 17 Rádios fixos VHF, 06 repetidoras VHF, 20 receptores de satélites, 04 antenas Parabólicas, 15 retransmissores em UHF, 04 rádios monocal, 05 Controladores SmartTrunk, 74 Antenas diversas (Monopolo, Yagi-Uda e Log-Periódica), 15 DVRs (Digital Vídeo Recorder), 06 Mesas controladoras, 01 Multiplexador de vídeo, 50 Nobreaks, 28 Rádios IP UHF, 32 Transceivers, 03 Multiplexadores de vídeo, 03 Microcomputadores dedicados aos sistemas de CFTV, 24 Fontes DC, 17 Baterias 12VDC, 16 Moduladores de Áudio e Vídeo e 07 Conversores de FI.

1.2.3. MANUTENÇÃO DO SISTEMA DE DADOS E TELEFONIA IP

Contemplando os seguintes equipamentos: 18 Relógios de ponto MD 400 - FORPONTO, fabricante TELEMÁTICA, 15 Relógios de ponto CODIN 9000+ - FORPONTO, fabricante TELEMÁTICA, 07 Modems, fabricante US ROBOTICS, 07 Conversores RS232-RS485 - ARL 9000, fabricante TELEMÁTICA, 07 Encoders, fabricante CISCO, 07 Câmeras VCO, fabricante CISCO, 07 Microfones VCO, fabricante CISCO, 07 Monitores de TV 55", fabricante LG, 08 Projetores Multimídia, fabricantes Sony / EPSON, 09 Microcomputadores, fabricantes diversos, 05 Roteadores, fabricante CISCO, 144 Switches de rede IP, fabricante CISCO, 02 Servidores do Call Manager, fabricante CISCO, 120 Nobreaks, fabricante APC, 120 Bancos de Baterias, fabricante APC, 2500 Terminais IP, fabricante CISCO, 10 Rádios Digitais (IDU), fabricante DIGITEL, 06 Antenas (ODU), fabricante DIGITEL, 04 Retificadores 48 VDC, fabricante DIGITEL, 03 Bancos de Baterias, fabricante DELCON FREEDOM, 01 Note Book para sistema DIGITEL, fabricante DELL, 265.000 Metros de Cabos de Rede (UTP) Cat. 6, 105.000 Metros de Cabos de Fibra Ótica (FO) e 2.500 Pontos de Rede.

1.2.4. MANUTENÇÃO DOS SISTEMAS DE COMUNICAÇÃO E SINALIZAÇÃO

Contemplando os seguintes equipamentos: 14 Aparelhos telefônicos Via Satélite Terra 800 (CVS), 03 Aparelhos telefônicos Via Satélite Oceana 800 (CVS), 03 Aparelhos telefônicos Via Satélite ISATPHONE (Móvel) (CVS), 19 Antenas específicas para utilização no sistema via satélite (CVS), 17 Nobreaks (CVS), 50 Aparelhos "HOT LINE" (Plano de Emergência Local), 114 Estações busca pessoa de fabricação GAI TRONIC, 34 Amplificadores GAI TRONICS (EBP), 15 Terminais COTEMPO (Amplificador + Headphone) (EBP), 148 Cornetas de fabricação GAI TRONICS / SETHA (Sonorização da Rodoviária) (EBP), 01 Amplificador (Sonorização da Rodoviária), 01 Central Interface Principal de fabricação SETHA, 1010 Cornetas do sistema eletroacústico de fabricação SETHA (CYC), 80 Módulos amplificados (CYC), 08 Fontes 220 VAC / 48 VDC - PROTECO - (CYC), 05 Consoles PROCOM (CYC), 02 Centrais de comutação SETHA (CYC), 78 Lâmpadas Flash de alarme, 24 Cornetas do sistema busca pessoa (CYB), 02 Centrais de comutação STENTOFON (CYB), 02 Aparelhos intercomunicadores de mesa (CYB), 05 Aparelhos telefônicos intercomunicadores de elevador, 24 Aparelhos telefônicos intercomunicadores, 05 Aparelhos telefônicos intercomunicadores de elevador, 08 Conjuntos de Sirenes WHELEN (SNP), 02 Rádios Repetidores Kenwood (SNP), 08 Rádios Ritron das Sirenes WHELEN (SNP), 02 Rádios Fixos Kenwood (SNP), 08 Carregadores de bateria WHELEN (SNP), 03 Fontes de alimentação WHELEN (SNP), 20 Baterias 12 V WHELEN (SNP), 08 Antenas Momopolo c/ Plano Terra (SNP), 04 Antenas Yagi-Uda (SNP), 11 Estabilizadores de Tensão WHELEN (SNP), 03 Conjuntos de Sirenes WHELEN (SSI), 01 Estação de acionamento remoto - UYE (SSI), 03 Rádios Ritron das Sirenes WHELEN (SSI), 01 Rádio Fixo UHF MOTOROLA (SSI), 03 Carregadores de bateria WHELEN (SSI), 01 Fonte de alimentação WHELEN (SSI), 06 Baterias 12 V WHELEN (SSI), 04 Antenas Monopolo c/ Plano Terra (SSI), 05 Amplificadores tipo corneta (SAV), 16 Alto-falantes tipo corneta (SAV), 02 Firewalls CISCO (SMF), 01 Servidor de dados - UCS - CISCO (SMF), 02 Switch 24P 19" CISCO (SMF), 05 Switch Industrial 4P - CISCO (SMF), 15 Power Injectors - CISCO (SMF), 08 Antenas Wireless Bridge - CISCO (SMF), 04 Transceiver - Planet (SMF), 26 Coletores de dados IP (Medidores) - NEXUS (SMF), 01 Micro Computador Dedicado (SMF), 01 Nobreak - APC (SMF), 01 Coletor de Dados - TRIMBLE (SMG), 01 Nobreak - APC (SMG), 02 Transceivers - Planet (SMG), 01 Carregador de bateria (SMG), 01 Bateria 12 VDC (SMG), 01 Modem - MOTOROLA (SMG), 01 Antena Parabólica Satélite 1,25m (SMG), 04 Tranceivers - Blackbox (SICA), 02 Microcomputadores dedicados ao sistema (SICA), 01 Central de incêndio com uma placa de laço - UYE (PCI), 02 Acionadores Manuais - UYE (PCI), 08 Dispositivos detectores pontuais O2T - UYE (PCI), 02 Baterias 12 VDC - UYE (PCI), 01 Acionador Manual - SC.O (PCI), 01 Dispositivo detector pontual O2T - SC.O (PCI), 01 Central de Incêndio com combate de CO2 - DIGISENSOR

- CEDOT (PCI), 36 Dispositivos detectores pontuais - CEDOT (PCI), 07 Acionadores Manuais - CEDOT (PCI), 02 Chaves de Bloqueio de CO2 PCI - CEDOT (PCI), 02 Baterias 12 VDC - CEDOT (PCI), 01 Central de Incêndio com duas Placas de Laço - Almoz 1 a 12 (PCI), 01 Notebook - HP - Almoz 1 a 12 (PCI), 104 Dispositivos detectores pontuais - Almoz 1 a 12 (PCI), 12 Transponders - Almoz 1 a 12 (PCI), 38 Dispositivos Detectores Lineares - Almoz 1 a 12 (PCI), 36 Acionadores Manuais - Almoz 1 a 12 (PCI), 11 Fontes de Alimentação 24 VDC - MCE - Almoz 1 a 12 (PCI), 22 Baterias 12 VDC - Almoz 1 a 12 (PCI), 01 Central de Incêndio com uma Placa de Laço - Almoz 3 (PCI), 16 Dispositivos detectores pontuais - Almoz 3 (PCI), 04 Transponders - ESSER - Almoz 3 (PCI), 01 Fonte de Alimentação 24 VDC - MCE - Almoz 3 (PCI), 04 Baterias 12 VDC - Almoz 3 (PCI), 01 Gabinete Transdutor MAB (CGR), 02 Detectores (Portal) TEXAS (CGR), 01 Sensor Infra-vermelho TEXAS (CGR), 01 Fonte tri-vlot 5, 12 e -12 VDC (CGR), 01 Central de alarmes ADEMCO (CGR), 08 Sensores de porta ADEMCO (CGR), 01 Bateria 12 VDC UNIPOWER (CGR), 02 Mostradores de Ar RADECO (CGR), 02 Compressores RADECO (CGR), 03 Módulos FHT THERMO STD (CGR), 20 Módulos FHZ THERMO STD (CGR), 02 Telescópios FHZ (Ponte Rolante) THERMO STD (CGR), 03 Conversores RS 232 - RS 485 THERMO STD (CGR), 04 Câmeras da Ponte Rolante Pelco / Bosch / Philips STD (CGR), 03 Fontes de alimentação 24 VDC FEAS STD (CGR), 06 Baterias 12 VDC UNIPOWER STD (CGR), 04 Microcomputadores HP STD (CGR), 02 Centrais AAC - Leitor de Cartão - (CGR), 04 Leitores de Cartão - Leitor de Cartão - (CGR), 02 Fontes de Alimentação - Leitor de Cartão - (CGR), 02 Placas de Comando - Alarmes ALI - (CGR), 03 Sistemas ALI (Sirenes 1001, 1002 e 1003) (SSI), 09 Sistemas ALI (Sirenes 1001 a 1006, 1008 E 1009) - (SNP), 01 Sistema ALI na Torre Microondas - (RTV), 01 Sistema ALI na Torre TV PB - (RTV), 01 Sistema ALI na Central telefônica SC.T - (ANG 3), 01 Sistema ALI na Central telefônica SC.O - (SC.O), 01 Sistema ALI na Sala SMF - (BLOCO E3), 01 Sistema de monitoração de falta de energia - DISE (Piraquara), 33 Luminárias de emergência - LEH - Mambucaba, 01 Central de Alarmes (Botão de Pânico) - PPE (UYE), 01 Central de Interfone - PPE (UYE), 04 Porteiros eletrônicos - PPE (UYE), 03 Porteiros eletrônicos - Ramal- PPE (UYE), 01 Alarme de pânico silencioso c/ acto local - PPE (UYE), 04 Alarmes de pânico c/ controle sem fio - PPE (UYE), 10 Motores tipo Robô Pivotante 1/2 HP - PPE (UYE), 01 Porteiro eletrônico c/ Ramal - PPE (EPTA), 01 Alarme de pânico c/ controle remoto - PPE (EPTA), 02 Motores tipo Robô Pivotante 1/2 HP - PPE (EPTA), 01 Porteiro eletrônico c/ Ramal - PPE (CI), 01 Alarme de pânico c/ controle remoto - PPE (CI), 02 Motores tipo Robô Pivotante 1/2 HP - PPE (CI), 02 Porteiros eletrônicos - PPE (PIRAQUARA), Sistema SMF - Sistema de Monitoração de Faturamento, Sistema SNP - Sistema de Notificação Pública, Sistema SSI - Sistema de Sirenes de Itaorna, Sistema SAV - Sonorização da Área Vigia da Sistema CVS - Sistema de Comunicação Via Satélite, Sistema PPE - Sistema de Portões e Porteiros Eletrônicos, Sistema SMG - Sismógrafo, Sistema SICA - Sistema de Computadores de Angra - Angra 1 e Angra 2, Sistema CYB - Sistema de Intercomunicação - Angra 2, Sistema CYC - Sistema de Chamada em Alta Voz - Angra 2, Sistema EBP - Estação de Busca a Pessoa - Angra 1, Sistemas do CGR - Central de Gerenciamento de Rejeito, Sistemas PCI - Sistemas de Proteção Contra Incêndio e Sistema LEH - Luminárias de Emergência das Hospedagens.

1.3. SISTEMAS DE REFRIGERAÇÃO

1.3.1. MANUTENÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE REFRIGERAÇÃO

Manutenção preventiva e corretiva em equipamentos (ar condicionado de parede, bebedouros, freezers e geladeiras), instalados na CNAAA e prédios públicos da ELETROBRAS ELETRONUCLEAR nas Vilas Residenciais, com todos os serviços realizados no local de instalação do equipamento e quando necessário, na oficina da Contratada, nas seguintes quantidades aproximadas: 900 aparelhos de ar condicionado de parede de 7.500 a 30.000 BTU/h, 250 bebedouros, 500 freezers e geladeiras, 20 desumidificadores de ar e 02 máquinas de gelo.

1.3.2. MANUTENÇÃO DE SISTEMAS DE REFRIGERAÇÃO

Manutenção preventiva e corretiva em Sistemas de Refrigeração instalados na CNAAA e prédios públicos da ELETROBRAS ELETRONUCLEAR nas Vilas Residenciais, nas seguintes quantidades aproximadas: 268 aparelhos de ar condicionado tipo Split de 7.000 a 60.000 BTU/h, 49 aparelhos de ar condicionado tipo Bi-Split de 18.000 a 36.000 BTU/h, 23 aparelhos Self-Contained de 5 a 15 TR, 04 cortinas de ar e 500 freezers e geladeiras.

Além destes existem ainda 04 Sistemas de Refrigeração do tipo Chiller descritos abaixo:

a) PRÉDIO DO CEDO.T (VAULT) – ITAORNA

Sistema central de refrigeração do tipo expansão indireta utilizando-se água gelada, condensação a ar, compressor tipo parafuso (capacidade 50,6 TR), composto por 01 (um) CHILLER, 02 (duas) eletrobombas centrífugas, fabricação KSB, 220 V, vazão 30m³/h, 04 (quatro) climatizadores do tipo fan coil Vertical (33.300 Kcal/h) e 04 (quatro) climatizadores do tipo fan coil Vertical (44.000 Kcal/h).

b) PRÉDIO DO SIMULADOR (CTAS) – VILA RESIDENCIAL DE MAMBUCABA

Sistema de ar condicionado com capacidade total de 105 TR, sendo um sistema de expansão indireta com 02 (dois) Chillers Coldex Trane Modelo 050NAIII de 50 TR, totalizando 100 TR, 06 (seis) bombas centrífugas, 02 (duas) Torres de Arrefecimento e 34 (trinta e quatro) fan coils.

c) PRÉDIO DO CENTRO DE TREINAMENTO (CT) – VILA RESIDENCIAL DE MAMBUCABA

Sistema de ar condicionado tipo expansão indireta com capacidade total de 60 TR, com 01 (um) Chiller Hitachi modelo RCV6004S, 02 (duas) bombas centrífugas, 01 (uma) Torre de Arrefecimento e 05 (cinco) fan coils.

d) PRÉDIO DO CPD – VILA RESIDENCIAL DE MAMBUCABA

02 (duas) unidades tipo Chiller, fabricante Aceco TI, modelo RLA-150-RI-380/C/E, capacidade de 50 TR, composto por 4 bombas.

1.4. MANUTENÇÃO E CONSERVAÇÃO DE INSTALAÇÕES PREDIAIS

1.4.1. ÁREA VIGIADA DAS UNIDADES 1, 2 E 3

Manutenção preventiva e corretiva nas áreas externas e internas das edificações (incluindo Central Geral de Resíduos, Ambulatório e ETE), com serviços de: Alvenaria, Carpintaria, Instalações Elétricas, Instalações Hidráulicas e Sanitárias, Pintura, Escavação e reaterro de canaletas em apoio à elétrica e hidráulica, sanitária e pluvial, Manutenção, modificações e construção de cercas na área protegida das Unidades 1 e 2, Manutenção das drenagens pluviais da área vigiada das Unidades 1 e 2, Montagem, com eventuais fornecimentos, de andaimes tubulares, Demolição de concreto armado e simples utilizando martelos elétricos e pneumáticos, Instalação de placas informativas, Serviços de manutenção preventiva e corretiva de vias públicas, Serviços de caldeiraria, solda e etc., Soldagens em chapas, cantoneiras, tubos, bandejas, etc. dos tipos: acetileno, elétrico, aço inoxidável, etc. e Preparo e pintura de equipamentos e estruturas em geral. Área total construída de 95.465,00m².

1.4.2. MONITORAÇÃO E MANUTENÇÃO DO SISTEMA DE DRENAGEM DAS ENCOSTAS

Leitura com inclinômetro de 15 poços, Leitura de 24 células de carga em cortinas atirantadas, Leitura com piezômetros de 57 poços, Manutenção e conservação de 10.000m dos acessos às

cortinas atirantadas, inclinômetros, piezômetros, canais, canaletas e escadas de dissipação, Limpeza e reconstituição de 3.000m de canais de drenagem, 2.000m de canaletas e 1.500m de escadas de dissipação, mantendo-os em condições de operacionalidade, Lavagem de drenos sub-horizontais de 5 cortinas atirantadas somando 6.500m² e 1 cortina de placas pré-moldadas com total de 2.100m², Limpeza de 19 bueiros sub-horizontais e de 2.000 caixas de passagem de drenagem, bueiros e bocas-de-lobo, Manutenção de 20.000m de cercas de limite de propriedade da ELETROBRAS ELETRONUCLEAR e Pintura de 400 pontos de identificação.

1.4.3. VILAS RESIDENCIAIS DE PRAIA BRAVA, MAMBUCABA E OPERÁRIA

Manutenção preventiva e corretiva nas áreas externas e internas das edificações, áreas urbanas, logradouros e servidões (incluindo Escolas, Clubes, Praças, ETE e ETA) com serviços de: Alvenaria, Carpintaria, Instalações Elétricas, Instalações Hidráulicas e Sanitárias, Pintura, Manutenção de drenagens pluviais e de canais, Manutenção, modificação e construção de cerca de proteção, Escavações e reaterros, Serviços de manutenção preventiva e corretiva de vias públicas, Serviços de caldeiraria, solda e etc., preparo e pintura, Soldagens em chapas, cantoneiras, tubos, bandejas, etc. dos tipos: acetileno, elétrico, aço inoxidável, etc. e Preparo e pintura de equipamentos e estruturas em geral. Área total construída de 289.900,00m². Área total de estacionamento: 5.000,00m². Arruamento: 6.500,00m².

1.5. MANUTENÇÃO E OPERAÇÃO DAS ESTAÇÕES DE TRATAMENTO DE ÁGUA E ESGOTO

Serviços de captação e tratamento de água, transporte e distribuição de água potável, coleta de esgoto, tratamento e disposição de esgoto sanitário e lodo, operação e manutenção dos sistemas existentes nas Vilas Residenciais de Praia Brava, Mambucaba e Operária, além das ETE's de UNIDADE 1 e UNIDADE 2.

06 (seis) ETEs - Sistema de tratamento: Elevatória, Sedimentação, Aeração por Aeradores e Decantação. Vazão total de tratamento: 291m³/h.

02 (duas) ETAs - Sistema de tratamento: Captação por gravidade, Filtragem e Cloração. Vazão total de tratamento: 280m³/h.

2. OBRAS EXECUTADAS

2.1. UPA PEDIÁTRICA AGDA MARIA – JAPUÍBA, ANGRA DOS REIS

Reforma geral da UPA (Unidade de Pronto Atendimento) de Japuíba totalizando 1.300,00m² de área construída com execução de piso em concreto (130,00m³), pintura geral, instalações hidráulicas e sanitárias, reforma de caixa d'água metálica e reparo na estrutura do "outdoor", transformando o local em Hospital Infantil com prestação de serviços de manutenção preventiva e corretiva de todas as instalações.

2.2. INSTITUTO MÉDICO LEGAL – BRACUÍ, ANGRA DOS REIS

Manutenção preventiva e corretiva de 4 aparelhos Self-Contained de 10 a 20 TR.

2.3. POSTO DE SAÚDE – PARQUE MAMBUCABA, ANGRA DOS REIS

Manutenção preventiva e corretiva de 35 aparelhos de ar condicionado tipo Split de 9.000 a 36.000 BTU/h.

2.4. IGREJA MATRIZ DE NOSSA SENHORA DA CONCEIÇÃO, CONVENTO DO CARMO E PARÓQUIA NOSSA SENHORA APARECIDA – CENTRO, ANGRA DOS REIS

Reforma do sistema externo de iluminação e substituição de lâmpadas de vapor metálico por lâmpadas LED.

Os serviços foram realizados por intermédio dos Responsáveis Técnicos citados abaixo, e para cada atividade descrita neste atestado deve ser direcionada de acordo com a habilitação profissional de cada um, a saber:

- Eng. Eletricista Gonçalo Wagner Xavier, registro no CREA RJ 1978102786
- Eng. Mecânico Gilberto França dos Santos, registro no CREA RJ 1985103251
- Eng. Civil Lino Lucio Xavier, registro no CREA RJ 1982103836

Atenciosamente,



Mônica Regina Reis
Diretora de Administração e Finanças



Leonam dos Santos Guimarães
Diretor-Presidente Interino

ESTE ATESTADO ENCONTRA-SE ARQUIVADO NO CREA-RJ,
JUNTO COM A(S) ART(S) DE NÚMERO: 2020180103028
2020180103042 IN01258470, FAZENDO PARTE INTEGRANTE
DA CERTIDÃO NÚMERO: 18506/2019, FOLHA NÚMERO:
11/11. RIO DE JANEIRO - 21/02/2019

RESSALVA: O Atestado em anexo não confere reconhecimento de habilitação profissional para o(s) serviço(s) referente(s) a ENGENHARIA CIVIL [MANUTENÇÃO E CONSERVAÇÃO DE INSTALAÇÕES PREDIAIS "EXCETO AS INSTALAÇÕES ELÉTRICAS"; MONITORAÇÃO E MANUTENÇÃO DO SISTEMA DE DRENAGEM; MANUTENÇÃO E OPERAÇÃO DAS ESTAÇÕES DE TRATAMENTO DE ÁGUA DE ESGOTO; REFORMA GERAL DA UPA] E ENGENHARIA MECÂNICA [MANUTENÇÃO DE EQUIPAMENTOS E DO SISTEMA DE REFRIGERAÇÃO; SERVIÇOS DE CALDERARIA; SOLDA; MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA DE APARELHOS DE AR CONDICIONADO] o(s) qual(is) e(são) atribuição(es) que

exige(m) responsabilidade Técnica de um ENGENHEIRO CIVIL E ENGENHEIRO MECÂNICO. RIO DE JANEIRO - 21/02/2019



Rosizne da S. Moura
Coordenadora de Arquivo Técnico
(POR DELEGAÇÃO)
CREA-RJ



Certidão de Acervo Técnico - CAT
Resolução nº 1.025, de 30 de outubro de 2009

CREA-RJ

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Rio de Janeiro

Página: 1/4
Data: 11/07/2019

CAT COM REGISTRO DE ATESTADO

61365/2019

Atividade concluída

CERTIFICAMOS, em cumprimento ao disposto na Resolução nº1.025, de 30 de Outubro de 2009, do Confea que consta dos assentamentos deste Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Rio de Janeiro - Crea-RJ, o Acervo Técnico do profissional GONCALO WAGNER XAVIER referente à(s) Anotação(ões) de ... Responsabilidade Técnica - ART abaixo discriminada(s):

Profissional: **GONCALO WAGNER XAVIER**.....

Registro: **1978102786** RNP: **2001886713**.....

Título Profissional: **ENGENHEIRO ELETRICISTA**

ART Nº 2020190128268 - de 14/06/2019 Tipo de registro: OBRA OU SERVICO.....

Baixada em: 10/07/2019 por: CONCLUSAO.....

Executante: I C SUPPLY ENGENHARIA LTDA Registro: 1990200751.....

Tipo Contratante: PESSOA JURIDICA DE DIREITO PUBLICO.....

Contratante: ELETROBRAS TERMONUCLEAR S/A ELETRONUCLEAR.....

Endereço: RUA DA CANDELARIA 65 3ANDAR FINANC. - CENTRO.....

RIO DE JANEIRO RJ.....

Proprietário: ELETROBRAS TERMONUCLEAR S/A ELETRONUCLEAR.....

Atividade Técnica:

(1): CONDUCAO DE EQUIPE DE MANUTENCAO.....

Especificação da Atividade:

(1): GERENCIA.....

Complemento:

(1): OUTROS

Informação Complementar:

ART REFERENTE AO ADITAMENTO 01 DO CONTRATO GCN.A/CT-4500177043, ALTERANDO PRAZO NOVA DATA FIM (06/07/2018) E NOVO VALOR FINAL (R\$ 73.823.915,26). ...

Nº do contrato: GCN.A/CT-4500177043.....

Quantificação: 1.00 un.....

Data de Celebração: 16/12/2014.....

Data de Início: 06/01/2018.....

Prazo do Contrato: DETERMINADO 6 mes(es).....

Valor de Contrato/Honorário: R\$ 10,546,273.62.....

Endereço: RODOVIA PROCURADOR HAROLDO FERNANDES DUARTE S/N KM 517 - USINA NUCLEAR (CUNHA ANGRA DOS REIS RJ.....

Vinculada a ART Nº: 2020190128295 por participação técnica: EQUIPE.....

Data de Pagamento: 14/06/2019.....

Profissional: **LINO LUCIO XAVIER**.....

RNP: 2002166277 ENGENHEIRO CIVIL



[Handwritten signature]

(CONTINUA)



Certidão de Acervo Técnico - CAT
Resolução nº 1.025, de 30 de outubro de 2009

CREA-RJ

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Rio de Janeiro

CAT COM REGISTRO DE ATESTADO

61365/2019

Atividade concluída

(Continuação da CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO Nº 61365/2019)

ART Nº 2020190128284 - de 14/06/2019 Tipo de registro: OBRA OU SERVICO.....
Baixada em: 10/07/2019 por: CONCLUSAO.....
Executante: I C SUPPLY ENGENHARIA LTDA Registro: 1990200751.....
Tipo Contratante: PESSOA JURIDICA DE DIREITO PUBLICO.....
Contratante: ELETROBRAS TERMONUCLEAR S/A ELETRONUCLEAR.....
Endereço: RUA DA CANDELARIA 65 3ANDAR FINANC. - CENTRO.....
RIO DE JANEIRO RJ.....
Proprietário: ELETROBRAS TERMONUCLEAR S/A ELETRONUCLEAR.....
Atividade Técnica:
(1): CONDUCAO DE EQUIPE DE MANUTENCAO.....
Especificação da Atividade:
(1): GERENCIA.....
Complemento:
(1): OUTROS
Informação Complementar:
ART REFERENTE AO ADITAMENTO 02 DO CONTRATO GCN.A/CT-4500177043, ALTERANDO
PRAZO NOVA DATA FIM (06/01/2019) E NOVO VALOR FINAL (R\$ 84.370.188,88). ...
Nº do contrato: GCN.A/CT-4500177043.....
Quantificação: 1.00 un.....
Data de Celebração: 16/12/2014.....
Data de Início: 06/07/2018.....
Prazo do Contrato: DETERMINADO 6 mes(es).....
Valor de Contrato/Honorário: R\$ 10,546,273.62.....
Endereço: RODOVIA PROCURADOR HAROLDO FERNANDES DUARTE S/N KM 517 - USINA NUCLEAR (CUNHA
ANGRA DOS REIS RJ.....
Vinculada a ART Nº: 2020190128319 por participação técnica: EQUIPE.....
Data de Pagamento: 14/06/2019.....
Profissional: LINO LUCIO XAVIER.....
RNP: 2002166277 ENGENHEIRO CIVIL



ART Nº 2020190129117 - de 26/01/2015 Tipo de registro: OBRA OU SERVICO.....
Baixada em: 10/07/2019 por: CONCLUSAO.....
Executante: I C SUPPLY ENGENHARIA LTDA Registro: 1990200751.....
Tipo Contratante: PESSOA JURIDICA DE DIREITO PUBLICO.....
Contratante: ELETROBRAS TERMONUCLEAR S/A ELETRONUCLEAR.....
Endereço: RUA DA CANDELARIA 65 3ANDAR FINANC. - CENTRO.....
RIO DE JANEIRO RJ.....
Proprietário: ELETROBRAS TERMONUCLEAR S/A ELETRONUCLEAR.....

Handwritten signature and stamp

(CONTINUA)



(Continuação da CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO Nº 61365/2019)

Atividade Técnica:
(1): CONDUCAO DE EQUIPE DE MANUTENCAO.....
Especificação da Atividade:
(1): GERENCIA.....
Complemento:
(1): OUTROS
Informação Complementar:
SERVIÇOS TÉCNICOS ESPECIALIZADOS DE ENGENHARIA, NA ÁREA DE ENGENHARIA
ELÉTRICA, PARA SUPORTE A CONSERVAÇÃO E MANUTENÇÃO DE EQUIPAMENTOS,
INSTALAÇÕES DE EDIFICAÇÕES INDUSTRIAIS E PREDIAIS E PARA IMPLEMENTAÇÃO DE
MODIFICAÇÕES DE PROJETOS, NAS UNIDADES 1 E 2 DA CENTRAL NUCLEAR ALMIRANTE
ALVARO ALBERTO - CNAAA
Nº do contrato: GCN.A/CT-4500177043.....
Quantificação: 1.00 un.....
Data de Celebração: 16/12/2014.....
Data de Início: 06/01/2015.....
Prazo do Contrato: DETERMINADO 36 mes(es).....
Valor de Contrato/Honorário: R\$ 63,277,641.64.....
Endereço: RODOVIA GOVERNADOR MARIO COVAS S/N KM 517 - USINA NUCLEAR (CUNHAMBEBE).....
ANGRA DOS REIS RJ.....
Vinculada a ART Nº: 2020190129135 por participação técnica: EQUIPE.....
Data de Pagamento: 13/01/2015.....
Profissional: LINO LUCIO XAVIER.....
RNP: 2002166277 ENGENHEIRO CIVIL



RESSALVAS:
O Atestado em anexo não confere reconhecimento de habilitação profissional para
o(s) serviço(s) referente(s) a ENGENHARIA CIVIL [OBRAS E SERVIÇOS DE MODIFICAÇÃO E
IMPLANTAÇÃO DE PROJETOS CIVIS, SUPORTE A MANUTENÇÃO CIVIL] E ENGENHARIA MECÂNICA ...
[OBRAS E SERVIÇOS DE MODIFICAÇÃO E IMPLANTAÇÃO DE PROJETOS MECÂNICO, SUPORTE A
MANUTENÇÃO MECÂNICA, FABRICAÇÃO DE TUBULAÇÃO INDUSTRIAL, FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE
DUTOS DE VENTILAÇÃO E ISOLAMENTO TÉRMICO, FABRICAÇÃO DE COMPONENTES DE CALDEIRARIA
INDUSTRIAL, FUNILARIA E SERRALHERIA; USINAGEM INDUSTRIAL; JATEAMENTO E PINTURA
INDUSTRIAL; MONTAGEM DE ANDAIMES; OPERAÇÃO, INSPEÇÃO E MANUTENÇÃO DE EQUIPAMENTOS ..
DE MOVIMENTAÇÃO DE CARGA, SOLDA, MANUTENÇÃO DE PORTAS ESPECIAIS, FABRICAÇÃO,
INSTALAÇÃO E MANUTENÇÃO DE ESTRUTURAS METÁLICAS] o(s) qual(is) e(são)
atribuição(es) que exige(m) responsabilidade Técnica de um ENGENHEIRO CIVIL E
ENGENHEIRO MECÂNICO.



(Continuação da CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO Nº 61365/2019)

CERTIFICAMOS, finalmente, que se encontra vinculado à presente Certidão de Acervo Técnico - CAT, com ressalvas o atestado contendo 10 folha(s), expedido pelo contratante da obra/serviço, a quem cabe a responsabilidade pela veracidade e exatidão das informações nele constantes.

Certidão de Acervo Técnico nº 61365/2019

Emitida às: 11/07/2019 09:28 (hora de Brasília)

Código de controle do comprovante: 0.03707873518550986

Rio de Janeiro, 11 de Julho de 2019

ROSIANE DA SILVA MOULIN CURTI
Coordenadora de Acervo Técnico - Mat. 584
(POR DELEGAÇÃO)

A CAT à qual o atestado está vinculado é o documento que comprova o registro do atestado no Crea.

A CAT à qual o atestado está vinculado constituirá prova da capacidade técnico-profissional da pessoa jurídica somente se o responsável técnico indicado estiver ou venha a ser integrado ao seu quadro técnico por meio de declaração entregue no momento da habilitação ou da entrega das propostas.

A CAT é válida em todo o território nacional.

A CAT perderá a validade no caso de modificação dos dados técnicos qualitativos e quantitativos nela contidos, bem como de alteração da situação do registro da ART.

A autenticidade e a validade desta certidão deve ser confirmada no site do Crea-RJ (www.crea-rj.org.br).

A falsificação deste documento constitui crime previsto no Código Penal Brasileiro, sujeitando o autor à respectiva ação penal.





Rosizne C. S. Moulin-Curti
Rosizne C. S. Moulin-Curti
Coordenadora de Arquivo Técnico
(POR DELEGAÇÃO)
CREA-RJ



Rio de Janeiro, 19 de março de 2019.
DCO.A.E-167/2019

ATESTADO DE EXECUÇÃO DE SERVIÇOS Nº 0019/2019

A ELETROBRAS TERMONUCLEAR S.A. – ELETRONUCLEAR, com sede na Rua da Candelária, 65, Centro, Rio de Janeiro – RJ, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 42.540.211/0001-67, atesta para os devidos fins que a EMPRESA IC SUPPLY ENGENHARIA LTDA., inscrita no CNPJ/MF sob o nº 32.596.173/0001-00, registro no CREA nº 1990200751, com sede na Rua do Passeio, 70, 10º andar, CEP 20021-280 Centro/RJ, executou satisfatoriamente os serviços descritos no contrato abaixo mencionado:

Contrato nº: GNC.A/CT-4500177043

Objeto: Prestação de serviços técnicos especializados de engenharia, para suporte a conservação e manutenção de equipamentos, instalações e edificações industriais e prediais e para implementação de modificações de projetos, com equipe permanente e serviços contínuos, nas Unidades 1 e 2 Central Nuclear Almirante Álvaro Alberto – CNAA.

Escopo do Serviço: Obras e serviços de modificação e implementação de projetos mecânicos, elétricos, automação e civil; Suporte a manutenção mecânica, elétrica e civil das instalações de suporte à Operação das Paradas Técnicas Programadas com contratação de mão-de-obra temporária; Acompanhamento técnico de execução de projetos, comissionamento de equipamentos e instalações com aplicação de códigos e normas específicas da Indústria Nuclear (10CRF50, ASME, IEEE e KTA), abrangendo a área do NSSS (Sistemas Vinculados ao Sistema Primário) e BOP (Sistema Secundário) da Usina; Gerenciamento, planejamento, execução e controle de qualidade de obras civis e serviços de montagem eletromecânica; fabricação de tubulação industrial; fabricação de componentes de caldeiraria industrial, funilaria e serralheria; usinagem de industrial; fabricação e instalação de dutos de ventilação e isolamento térmico; jateamento e pintura industrial; montagem de andaimes; identificação dos sistemas e manutenção de portas especiais; Operação inspeção e manutenção de equipamentos de movimentação de cargas (pontes rolantes, empilhadeiras); manutenção, inspeção e testes dos sistemas de detecção e combate a incêndio; apoio à implantação do plano de manutenção de preservação e manutenção dos componentes e equipamentos de atendimento ao Plano de Resposta Pós Fukushima, na Central Nuclear Almirante Álvaro Alberto – CNAAA.

Data de Assinatura: 16/12/2014

Vigência: Início: 06/01/2015 – Término: 06/01/2019 (48 meses).

Período Atestado: de 06/01/2015 até 06/01/2019.

Valor contratual: R\$ 84.370.188,88 (aditamento nº 2)

Equipe Média Contratual: 194 pessoas (155 pessoas efetivadas no contrato e 39 suporte técnico/administrativo)

Total de HH Rotinas: 1.350.360,00

Total de HH Parada: 135.652,43

Somatório geral de HH: 1.486.012,43

HH de gerenciamento, planejamento, supervisão técnica, controle da qualidade, SMS: 193.160,00.

Rosilene da S. Moura
Rosilene da S. Moura
Coordenadora de Apoio Técnico
(POR DELEGAÇÃO)
CREA-RJ



CARACTERÍSTICAS DA USINA E DESCRIÇÃO DE SERVIÇOS POR ORDEM DE EXECUÇÃO.

1. CARACTERÍSTICAS DAS USINAS.

1.1. USINA NUCLEAR DE ANGRA 1: Fabricante/fornecedor: WESTINGHOUSE

Potência: 640 megawatts, Área construída: 33.570,93 m², Tipo do reator: ÁGUA PRESSURIZADA/PWR
USINA NUCLEAR DE ANGRA 2: Fabricante/fornecedor: SIEMENS/KWU, Potência: 1350 megawatts, Área construída: 93.802.74 m², Tipo do reator: ÁGUA PRESSURIZADA/PWR

2. DESCRIÇÃO DE SERVIÇOS POR ORDEM DE EXECUÇÃO:

2.1. ORDEM DE EXECUÇÃO 01- (Equipe fixa administrativa).

Gestão contratual; Garantia da Qualidade; Qualificação de procedimentos; Inspeção visual e dimensional no processo de fabricação eletromecânica, solda e pintura; Ensaios não destrutivos; Administração de almoxarifados (tramitação de documentos e mercadorias); Controles administrativos, contábeis e de aquisição de materiais; Segurança do trabalho; Treinamento dos colaboradores; Controles contratuais e orçamentários;

Fornecimento de mão de obra temporária durante as duas paradas anuais das Usinas de Angra 1 e 2 com média de 60 homens por pré-parada e parada com prazo médio de 60 dias cada.

2.2. ORDEM DE EXECUÇÃO 02, 04 - (SERVIÇOS TÉCNICOS ESPECIALIZADOS DE ENGENHARIA, PARA SUPORTE À IMPLEMENTAÇÃO DE MODIFICAÇÕES DE PROJETOS NAS UNIDADES 1 E 2 DA CNAEA.)

2.2.1. SUPERVISÃO:

- Planejamento e da programação dos trabalhos de manutenção (programadas e corretivas) dos setores da Implementação e Projetos das Usinas Nucleares de Angra 1 e 2, verificando a definição dos recursos (tais como mão de obra, prazos, habilitação/qualificação, facilidades, ferramentas, instrumentos e dispositivos especiais) necessária à execução dos serviços.

- Gerenciamento: da execução das tarefas de manutenção da Implementação de Projetos e do PST – Programa Semanal de Trabalho; do controle de mão-de-obra; das oficinas de solda, caldeiraria, tubulação, elétrica e movimentação de cargas; de Pedidos de fornecimento de materiais junto ao Programa Gerenciador de Materiais SAP; de informações para o histórico dos serviços executados, SOTs, junto ao Programa Gerenciador de Manutenção MAXIMO 7.5; dos indicadores de performance das atividades de Implementação de Projetos, controle dos Backlogins, de SOTs e das ações corretivas;

- Elaboração e aprovação de Relatórios Diários de Obra referentes aos setores de manutenção eletromecânica e Implementação de Projetos;

2.2.2. SOLDA:

Supervisão e execução de soldagem na Usina Nuclear de Angra 1: Processos: Eletrodo Revestido (SMAW), TIG (GTAW), MAG (GMAW); **Materiais de base:** aços-carbono: ASTM A36; A53; A105; A 106 Gr. A e B; A234 WPB e WPC; A 515 Gr.60 e 70; **aços inoxidáveis austeníticos:** ASTM A182 F304; F316; F321 e F347 e A312, TP304; TP316; TP316Ti; TP321 e TP347, **aço-liga para serviços em alta temperatura:** ASTM A335 e A336; ligas de cobre e alumínio; **dimensões de tubos e chapas:** tubos e conexões com diâmetros externos de 26,67 mm até 609,6 mm e espessuras 2 mm até 38 mm, Chapas e perfis com espessura 2 mm até 25,4 mm;

Soldagem de revestimento para proteção contra corrosão, por meio da aplicação de ligas não ferrosas como material de adição em componentes: Material: Liga de níquel-cromo-ferro (INCONEL 600);

Soldagem de revestimento com a liga cobre-níquel (70/30); Soldagem de tubulações em PVC/FRP, RPVC, PP; Brasagem de tubulações de cobre no sistema de água gelada; Oxicorte;

Qualificação de procedimentos de soldagem, brasagem e de soldadores: Código: ASME B31.1; Código: ASME Sec. IX

Supervisão e execução de soldagem na Usina Nuclear de Angra 2:

Rosiane da S. Moura
Rosiane da S. Moura
Coordenadora de Apoio Técnico
(POR DELEGAÇÃO)
CREA-RJ



Eletrobras
Eletronuclear

Processos: Eletrodo Revestido (SMAW) e TIG (GTAW);

Materiais de base: **aços-carbono:** ST35; ST35.8 III; C22.8; WStE36; S235JR, **aços-liga:** SA/EN 10216-2 16Mo3 (P nº 3); 10CrMo9-10 (P nº 5A) e 13CrMo4-5 (P nº4), **aços inoxidáveis austeníticos:** DIN 1.4439; 1.4550; 1.4541 e 1.4571, **liga de níquel INCOLOY:** DIN 2.4858;

Dimensões de tubos e chapas: Tubos e conexões com diâmetros DN15 (OD 21,3mm) a DN 600 (OD 609,6mm); e espessuras 2 mm até 38 mm, Chapas e perfis com espessura de 2 mm até 25,4 mm;

Qualificação de procedimentos de soldagem e soldadores:

Código: RE-L 1510; 1511 e 1512; Norma: DIN EN 287-1;

2.2.3. ELÉTRICA:

Obras e serviços de modificação e implementação de projetos, gerenciamento, planejamento, execução, e controle de qualidade de serviços elétricos, montagem eletromecânica, execução de paradas técnicas programadas das Usinas 1 e 2, instalação de novos painéis, reparo de painéis, troca de componentes e fiação, manutenção e preservação dos componentes e equipamentos.

Principais sistemas e equipamentos:

Sistema de iluminação externa Tipo e Características: LUMINÁRIA LAMPADAS VSAP, 250W, Quantidade: 80; PROJETO FECHADO LAMPADA VSAP, 400W, quantidade: 70; PROJETO FECHADO LAMPADA VAPOR METÁLICO, 1000W, quantidade: 20, Sistema de iluminação interna e emergência; LUMINÁRIA A PROVA DE EXPLOÇÃO PARA LÂMPADA FLUORESCENTE COMPACTA DE 40 W, quantidade: 5083; LUMINÁRIA TIPO INDUSTRIAL SIMPLES, PARA LÂMPADA VAPOR DE MERCÚRIO 400 W, quantidade: 56; APARELHO ESTROBOSCÓPICO PARA SINALIZAÇÃO, À PROVA DE TEMPO, PARA LÂMPADA DE XENÔNIO, OU LED, 127Vca, quantidade: 122; Sistemas de tomadas: tomadas 230/ 480 V - 400ª, quantidade: 404, Painéis de comando e distribuição 220V, quantidade: 550; Painéis de controle, quantidade: 3, Tipo e Características: Painéis do sistema de medição de faturamento da Usina Nuclear de Angra 2 (CFK01/ CFK02/ CFK03), Composto por medidores Schlumberger e transdutores Siemens Hartmann & Braum dos modelos: PAINEL CFK01 - SALA DE CONTROLE, TRANSDUTOR DE CORRENTE DO GERADOR - ETM-15 - N00300271241C, CLASSE: 0,25%, ENTRADA: 0...1AAC, 60HZ, SAÍDA: 0...20mADC (+61) (-62), Vaux: 20...60VAC / VDC; PAINEL CFK02 - SALA DE CONTROLE, TRANSDUTOR DE TENSÃO DO GERADOR-Fase CB: TIPO: ETM-15- N00300241241C, Sinal: MKA02CE011, Campo: 0...120VAC, Instrumento: 25000:100, Saída: 0...20mA, TRANSDUTOR DE FREQUÊNCIA DO GERADOR-TIPO: ETF-30-N0031013112411, Sinal: MKA02CE021 Campo: 55...65HZ Instrumento: 25000:100 Saída: 0...20mADC, TRANSDUTOR CORRENTE DO GERADOR - ETM-15 - N00300271241C, Sinal: MKA02CE002E, Campo: 0...1,2ª, Instrumento: 34000:1, Saída: 0...20mADC, TRANSDUTOR DE POTÊNCIA ATIVA DO GERADOR-ETP-30 3~2E-N0031224211241C, Sinal: MKA02CE901E Campo: 0...1500MW, TC: 34KA/1ª, TP: 25KV/100V, Saída: 0...20mA, TRANSDUTOR DE POTÊNCIA REATIVA DO GERADOR-ETQ-30 3~1E - N0031422211241C, Sinal: MKA02CE902E Campo: - 800...+1000Mvar, TC: 34KA/1ª, TP: 25KV/100V, Saída: 0...20mA, TRANSDUTOR DE POTÊNCIA ATIVA DO GERADOR-SCADA-ETP-30 3N~3E-N0031227211241C, Sinal: N/A, Campo: 0...1500MW, TC: 34KA/1ª, TP: 25KV/100V, Saída: 0...20mADC, TRANSDUTOR DE POTÊNCIA REATIVA DO GERADOR-ETQ-30 3~1E - N0031422211241C, Sinal: N/A Campo: -1000...+1000Mvar, TC: 34KA/1ª, TP: 25KV/100V, Saída: - 20...20mA, TRANSDUTOR DE POTÊNCIA REATIVA DO GERADOR - ETQ-30 3N~3E-N0031422211241C, Sinal: N/A, Campo: -800...+1000Mvar, TC: 34KA/1ª, TP: 25KV/100V, Saída: 0...20mADC; PAINEL CFK03- SALA DE CONTROLE, TRANSDUTOR DE POTÊNCIA ATIVA DO BBT01 - ETP-30 3~1E - N0031222211241C, Sinal: BBT01CE902, Campo: 0...100MW, TC: 2KA/1ª, TP: 25KV/100V Saída: 0...20mA, TRANSDUTOR DE POTÊNCIA ATIVA DO BBT02 - ETP-30 3~1E - N0031222211241C, Sinal: BBT02CE902, Campo: 0...100MW, TC: 2KA/1ª, TP: 25KV/100V Saída: 0...20mA; Painéis do sistema de alarme de incêndio Quantidade: 3(CYE10/ CYE20/ CYE30) SIEMENS SIB 88 - controle de detectores de incêndio; Painéis de proteção, quantidade: 34, PAINÉIS DE PROTEÇÃO DE ALIMENTAÇÃO 480V/ 4,16KV; Painéis de sinalização de alarmes, quantidade: 22; Quadros de distribuição de 250KVA, 480V, quantidade: 10; Quadros de iluminação e tomadas de baixa potência, quantidade: 661; Quadro de tomadas especiais, quantidade: 4, quadro de tomadas para conexão do gerador diesel móvel 250KVA, 480V; SUBDISTRIBUIDOR ELÉTRICO TRIFÁSICO 480V PARA ALIMENTAÇÃO DO SISTEMA BOMBAS DE ÁGUA DE REFRIGERAÇÃO, SISTEMA DE DRENAGEM, SISTEMA DE INCÊNDIO E REFRIGERAÇÃO, quantidade: 56; Banco de Baterias, quantidade: 492 células,

Rosiane da S. Moulin Quint
Rosiane da S. Moulin Quint
Coordenadora de Arquivo Técnico
(POR DELEGAÇÃO)
CREA-RJ




Eletrobras
Eletronuclear

características: HOPECK 140/ 220 VDC, Sistema detectores de alarme de incêndio, quantidade: 2947, características: Sensores eletrônicos FD00T241-8/ FD00T241-9/ ESSER 740; Para raios e malha de aterramento: Para raios de rede/linha, subestações, prédios, válvulas, área dos transformadores; Transformadores sistemas elevação Usina de Angra 1: (T1A, T1B, T1C, T-Reserva) Fabricante: WESTINGHOUSE, Potência nominal: 253 (MVA), Tensão Nominal (BT/AT): 19.0/500 (kV), transformadores sistemas de serviços Usina de Angra 1: (T1A1, T1A2, T1A2-Reserva), Fabricante: TRAFIO, Potência nominal: 40 (MVA), Tensão Nominal (BT/AT): 4.16/19.0 (kV), Transformador: T1A1-R, Fabricante: TUSA, Potência nominal: 40 (MVA), Tensão Nominal (BT/AT): 4.16/19.0 (kV); Geradores diesel de emergência Usina de Angra 1: Fabricante: FAIRBANKS MORSE, Quantidade: 2 unidades (DG-1A / DG-1B), Potência nominal para cada conjunto: 2.850 (kW) – 4.063 (kVA), Fator de potência: 1 – 0.8; Transformadores sistemas elevação Usina de Angra 2: (BAT 01, BAT 02, BAT 03, BAT 04- Reserva), Fabricante: SIEMENS, Potência nominal: 490 (MVA), Tensão Nominal (BT/AT): 25.0/500 (kV), Transformadores sistemas de serviços Usina de Angra 2: (BBT 01, BBT 02, BBT 03-Reserva), Fabricante: COEMSA, Potência nominal: 76 (MVA), Tensão Nominal (BT/AT): 13,8/25 (kV); Transformador: BCT 01, Fabricante: SIEMENS; Potência nominal: 76 (MVA); Tensão Nominal (BT/AT): 13,8/138 (kV); Transformador: (BCT 02 – R), Fabricante: UNIÃO, Potência nominal: 76 (MVA), Tensão Nominal (BT/AT): 13,8/138 (kV), Geradores diesel de emergência Usina de Angra 2: Fabricante: KHD / SIEMENS, Quantidade: 4 unidades (Sistema 1:1-4XKA), Potência nominal: 5.400 (kW) – 6.600 (kVA), Fator de potência: 1 – 0.8, Frequência: 60 Hz, RPM: 900; Fabricante: KHD / SIEMENS, Quantidade: 4 unidades (Sistema 2:5-8XKA), Potência nominal para cada conjunto: 860kW–1.050(kVA), Fator de potência: 1–0.8, Frequência: 60 Hz, RPM: 1.800

2.2.4. CALDEIRARIA, FUNELARIA E SERRALHERIA:

- Caldeiraria pesada, serralheria e funilaria na fabricação, montagem, manutenção em equipamentos e estruturas com substituição e reparos com chaparias e perfis metálicos em estruturas e equipamentos;

- Chaparias e estruturas metálicas no sistema de utilidades, bombas, torre de resfriamento, tanques, trocadores de calor, pré-aquecedores de alta pressão, resfriadores de alta pressão, resfriadores de condensado do reaquecedor, gerador, turbinas, painéis, ponte rolante com capacidade de 500 toneladas.

Com a utilização na Usina Nuclear de Angra 1 de materiais em **aços-carbono**: ASTM A36; A53; A105; A 106 Gr. A e B; A234 WPB e WPC; A 515 Gr.60 e 70, **aços inoxidáveis austeníticos**: ASTM A182 F304; F316; F321, F347, A312, TP304; TP316; TP316Ti; TP321 e TP347, **aço-liga para serviços em alta temperatura**: ASTM A335 e A336, com dimensões de tubos com diâmetros externos de 26,67 mm até 609,6 mm, e espessuras 2 mm até 38 mm, e chapas e perfis com espessura 2 mm até 25,4 mm, e na Usina Nuclear de Angra 2 utilizando **aços-carbono**: ST35; ST35.8 III; C22.8; WStE36; S235JR, **aços-liga**: SA/EN 10216-2 16Mo3 (P nº 3); 10CrMo9-10 (P nº 5A) e 13CrMo4-5 (P nº 4), **aços inoxidáveis austeníticos**: DIN 1.4439; 1.4550; 1.4541 e 1.4571, **liga de níquel INCOLOY**: DIN 2.4858, com dimensões de tubos de diâmetros DN15 (OD 21,3mm) a DN 600 (OD 609,6mm) e espessura de 2 mm até 25,4 mm, chapas e perfis estruturais com espessura de 2 mm até 25,4 mm;

- Montagem eletromecânica e manutenção de equipamentos como, ventiladores, central hidráulica, bombas, trocadores de calor, dutos, chaparias e estruturas metálicas.

2.2.5. TUBULAÇÃO:

- Fabricação de tubulação (SPOOLS), instalação e substituição de tubulação e conexões, fabricação, montagem, manutenção e teste hidrostático em tubulações para Usina Nuclear de Angra 1 utilizando materiais em **aços-carbono**: ASTM A36; A53; A105; A 106 Gr. A e B; A234 WPB e WPC; A 515 Gr.60 e 70, **aços inoxidáveis austeníticos**: ASTM A182 F304; F316; F321, F347, A312, TP304; TP316; TP316Ti; TP321 e TP347, **aço-liga para serviços em alta temperatura**: ASTM A335 e A336, com dimensões de tubos com diâmetros externos de 26,67 mm até 609,6 mm, e espessuras 2 mm até 38 mm, e para Usina Nuclear de Angra 2 em **aços-carbono**: ST35; ST35.8 III; C22.8; WStE36; S235JR, **aços-liga**: SA/EN 10216-2 16Mo3 (P nº 3); 10CrMo9-10 (P nº 5A) e 13CrMo4-5 (P nº 4), **aços inoxidáveis austeníticos**: DIN 1.4439; 1.4550; 1.4541 e 1.4571, com dimensões de tubos de diâmetros DN15 (OD 21,3mm) a DN 600 (OD 609,6mm) e espessura de 2 mm até 25,4 mm, compreendendo fluidos como Água de Refrigeração (WT/WTR), Oxigênio (GO), Nitrogênio (NI), Ar Comprimido (AC), Óleo Hidráulico (OH), Vapor Superaquecido, Vapor Saturado,

Rosiane da S. Moulin Cur
Rosiane da S. Moulin Cur
Coordenadora de Arquivo Técnico
(POR DELEGAÇÃO)
CREA-RJ



Eletrobras
Eletronuclear

Vapor Úmido, Óleo Diesel (OD), Água salgada, Água de combate Incêndio, Água desmineralizada, boro, Soda e hipoclorito.

- Instalação e substituição de válvulas gaveta, válvulas de mariposa, válvulas de Bola, válvulas globo, válvulas macho, válvulas de retenção, válvulas de redutora de pressão, registros com diâmetros DN15(OD 21,3) a DN 600 (OD 609,6mm) e acessórios de instrumentação.

2.3. ORDEM DE EXECUÇÃO 03 - (SERVIÇOS TÉCNICOS ESPECIALIZADOS DE ENGENHARIA, REFERENTE A CONDIÇÃO MATERIAL NAS UNIDADES 1 E 2 DA CNAE.)

2.3.1. SUPERVISÃO:

- Planejamento e da programação dos trabalhos de manutenção (normais e de emergência) dos setores da Condição Material Angra 1 e 2, verificando a definição dos recursos (mão de obra, prazos, habilitação/qualificação, facilidades, ferramentas, instrumentos e dispositivos especiais).

- Gerenciamento: da execução das tarefas de manutenção da Condição Material e do PST - Programa Semanal de Trabalho; e controle de mão-de-obra; das oficinas de carpintaria, marcenaria, pintura, civil, isolamento, identificação de sistema, portas especiais, andaimes; de Pedidos de fornecimento de materiais junto ao Programa Gerenciador de Materiais SAP; de informações para o histórico dos serviços executados, SOTs, junto ao Programa Gerenciador de Manutenção MAXIMO 7.5; dos indicadores e performance da Condição Material, controle dos Backlog, de SOTs e ações corretivas;

2.3.2. ANDAIMES:

- Montagem e desmontagem de andaimes em apoio às atividades da Manutenção e Operação das Usinas de Angra 1 e 2 em condições de normais de operação e em Paradas de manutenção, andaimes do tipo: torres, fachadeiro, suspensos e em balanço, passarela, pau-de-carga, bancadas, escoramento, plataforma, dimensionados e montados seguindo as normas NR-18.15 e NR- 34.11 e os Procedimentos Executivos do MOU (Manual de Operação da Usina) PM-M-172 ANGRA 1 e 2PMM-AND 01 ANGRA 2.

2.3.3. PORTAS ESPECIAIS:

- Manutenção preventiva e corretiva em Portas Especiais e cofres e portas de painéis e equipamentos nas Usinas de Angra 1 e 2:

COFRES: ECA (CZD00AB002 - Sala BA0924 - UBA); ESA (CZD00AB001 - Sala YF0210 - UYF)
Procedimentos Utilizados: Manual de Teste 1-CZ.80.0.

PORTAS: TIPO I - AÇO COMUM, Nº de portas: 264; TIPO II - AÇO COMUM: Nº de portas: 10; TIPO III-1- CORTA FOGO, Fabricante: SOMMER, Nº de portas: 20, TIPO III-2- CORTA FOGO, Fabricante: SOMMER, nº de portas: 484; TIPO III-3- CORTA FOGO, fabricante: SOMMER, nº de portas: 40; TIPO III-4- CORTA FOGO, fabricante: SOMMER, nº de portas: 31; TIPO IV-1-BLINDAGEM, nº de portas: 8; TIPO IV-2-BLINDAGEM, nº de porta TIPO IV-2 na Usina: 8, TIPO T1eT2- acesso as galerias de cabos e tubulações, fabricante: SOMMER, nº de portas: 71, TIPO A- prova d'água, fabricante: SOMMER, nº de portas: 11, Procedimentos: CS6744-K00-150, CS 5600 K00 156.

- **PORTAS DO TIPO III-6 - HERMÉTICA:** portas de salas de refrigeração, nº de portas: 225, fabricante: SOMMER, procedimentos: 2PMM-AB 02.

- **PORTAS DO TIPO V - PROTEÇÃO FÍSICA:** nº de portas: 50, procedimentos: CS 6744 K00 159 - 2PMM-KB 01 - 2PMM-BA01

- **PORTAS DO TIPO E - ENROLAR:** nº de portas: 28, fabricante: CARNEIROS.

- **PORTAS DO TIPO R - ROLETA:** nº de portas: 13, procedimentos: CS - instruction - K 01 047 (Rev. 01)

- **PINOS DE CISALHAMENTOS DOS FLAPS:** Manutenção corretiva, substituição dos pinos cisalhantes das tampas de alívio de pressão.

2020190128284
Assinada por S. Moisés
Coordenadora de Arquivo Técnico
POR DELEGAÇÃO
CREA-RJ



Eletrobras
Eletronuclear

2.3.4. ISOLAMENTO TÉRMICO:

- Execução, remoção e instalação de isolamento térmico nas Usinas Nucleares de Angra 1 e 2, contemplando todas instalações dos prédios e da área Controlada, em condições de Operação normal e Paradas de manutenção; Isolamento Térmico do tipo: A quente fixo (lã de rocha e fibra cerâmica) – do com Phada siliconada, e de ventilação, a quente removível (lã de rocha e fibra cerâmica); anti-condensação com espuma de poliuretano; anti-condensação com espuma flexível elastomérica, polietileno aluminizado autocolante, placas de poliuretano aluminizado para dutos de ventilação nos Prédios Auxiliares, fabricação de proteção de caixas, revestimento cilíndrico, em chapa inox e alumínio; instalação em tubulações, válvulas, flanges, uniões, bombas, turbinas, trocadores de calor, caldeiras, fabricação e instalação de dutos de ventilação, coletores de exaustão; espessuras conforme normas SMACNA, NBR 16401- (2008), seção transversal e comprimento de dutos retos conforme especificação dos projetos, utilizando materiais em aço galvanizado, aço carbono SAE 1010/1020, aço inoxidável, 430, 304, 304L, 316, 316L e alumínio, aplicação de massa refratária em caldeiras, atendendo o Programa da NR13, aplicação de massa Fire Master no fechamento de penetrações elétricas, fechamento de Penetrações com BOOT, com manta emborrachada siliconada.

2.3.5. PINTURA:

- Execução dos serviços de pintura em superfícies metálicas, de concreto, argamassa, rotas de fuga, portas corta fogo, corredores, paredes, piso, válvulas, suportes, tubulações, bombas, motores, trocadores de calor, caldeiras, em condições de Operação; execução dos serviços de pintura com as Usinas em Parada de Manutenção, serviços de pintura de superfícies metálicas, de concreto e de argamassa expostas a elevadas temperaturas e de condensação, Jateamento abrasivo ao metal quase branco, padrão SA 2 1/2, utilizando granalha de aço ou alumínio, na cabine de jateamento.

2.3.6. IDENTIFICAÇÃO DOS SISTEMAS:

- Fabricação e instalação das identificações permanentes colocadas nos sistemas, componentes, equipamentos, salas e compartimento, levantamento de dados das identificações em cadernos de fluxogramas das Usinas I e II.

2.3.7. USINAGEM:

- Execução de serviços de tornearia, fresagem, aplainamento, perfuração, mandrilhamento, serramento, brochamento e roscamento interno e externo de peças com diâmetros de até 20 pol. e comprimento de 3000mm em manutenções preventivas e corretivas em equipamentos das Usinas Nucleares de Angra 1 e 2.

2.3.8. TOMADA D'ÁGUA:

- Manutenção periódica e corretiva, revisão e limpeza das Telas Rotativas e grade fixas do sistema PAA10,20,30,40,50,60 na Tomada D'água da Usina Nuclear de Angra 2, incluindo desmontagens das carenagens, desmontagem das 56 peneiras/gomo, desmontagem da estrutura superior e inferior, reparos de chaparias e perfis na estrutura metálica, troca dos mancais, tratamento da superfície, pintura, remontagem e comissionamento de todo conjunto;

2.3.9. FACILIDADES:

- Fabricação, instalação e manutenção de estruturas metálicas: grades, portões, caixas, suportes, proteções e tubulações nas Usinas Angra 1 e 2.

2.3.10. CIVIL / CARPINTARIA:

- Escavação e reaterro no arruamento de calçadas, escavação para fundações, alvenaria de vedação e estrutural, concretagem, acabamentos e revestimentos, fabricação e instalação de forros, coberturas, divisórias, portas, janelas, armários, bancadas, manutenção hidráulica dos banheiros nos prédios das Usinas Nucleares e Angra 1 e 2.

2.4. ORDEM DE EXECUÇÃO 05 - (PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS TÉCNICOS ESPECIALIZADOS DE ENGENHARIA, PARA SUPORTE AO REPARO E OU SUBSTITUIÇÃO DE TUBULAÇÃO NAS LINHAS DO SISTEMA DE ÁGUA DOCE - SAAD.)

Rosiane da S. Moutinho
Rosiane da S. Moutinho
Coordenadora de Arquivo Técnico
(POR DELEGACÃO)
CREA-RJ



Eletrobras
Eletronuclear

- Construção de 890 metros de tubulação da adutora do Sistema de Abastecimento de Água Doce (SAAD) da Central Nuclear Almirante Álvaro Alberto, com tubulação de $\varnothing 16$ polegadas em aço carbono ASTM A53, soldados nos processos eletrodo revestido (SMAW), TIG (GTAW), contemplando a construção da via de acesso em servidão, transporte de matérias, ferramentas e acessórios; montagem e desmontagem de andaimes do tipo: torres, fachadeiro, suspensos e em balanço, passarela, pau-de-carga, bancadas, escoramento, plataformas; construção de bases de suportes e ancoragem para tubulação com chumbadores em concreto armado; execução de tratamento de superfícies, pintura e tratamento anticorrosivo nas tubulações.

2.5. ORDEM DE EXECUÇÃO (06, 09, 11, 14, 16, 17, 20) - (PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS TÉCNICOS ESPECIALIZADOS DE ENGENHARIA, REFERENTE ÀS PARADAS DE MANUTENÇÃO NA UNIDADE 1 E UNIDADE 2 DA CENTRAL NUCLEAR ALMIRANTE ALVARO ALBERTO, COM FORNECIMENTO DE MÃO DE OBRA TEMPORÁRIA)

2.5.1. ELÉTRICA:

- Atividades descritas no item 2.2.3.

2.5.2. TUBULAÇÃO:

- Atividades descritas no item 2.2.5.

- Substituição das juntas de expansão de linhas de vapor, de aquecedores e condensadores de vapor de selagem das turbinas com diâmetros de 18 a 26 polegadas: contemplando o corte e remoção junta existente, limpeza do bisel da junta nova, biselamento na tubulação, esquadrejamento, montagem e soldagem da nova junta, execução de ensaios não destrutivos.

2.5.3. MOVIMENTAÇÃO:

- Atividades descritas no item 2.6.

2.5.4. CALDEIRARIA:

- Atividades descritas no item 2.2.4.

- Manutenção, revisão e limpeza das Telas Rotativa CW3A, CW3B, CW3C, CW3D, SW3A, SW3B no Sistema de Tomada D'água da Usina Nuclear de Angra 1, incluindo desmontagens das carenagens, desmontagem das 56 bandejas, desmontagem da estrutura superior e inferior, reparos de chaparias e perfis na estrutura metálica, troca dos mancais, tratamento da superfície, pintura, remontagem e comissionamento de todo conjunto.

2.5.5. SOLDA:

- Atividades descritas no item 2.2.2.

- Manutenção e reparos em soldas em metal base realizados a partir de relatórios de medição de espessuras, apoio a Usinagem na soldagem de eixo, embuchamento, volante atuador de válvulas, apoio a Engenharia dos Sistemas das Usinas no plugueamento de equipamentos como, pré-aquecedores de alta pressão, resfriadores de alta pressão, resfriadores de condensado do reaquecedor, trocadores de calor.

ANDAIME:

- Atividades descritas no item 2.3.2.

2.6. ORDEM DE EXECUÇÃO 07 - (SERVIÇOS DE MOVIMENTAÇÃO DE CARGAS EM APOIO AS ATIVIDADES DE CONDIÇÃO MATERIAL E IMPLEMENTAÇÃO DE PROJETOS NAS UNIDADES 1 E 2 DA CNAIA)

- Manuseio e transporte de cargas com utilização profissionais riggers (operadores de equipamentos de movimentação de cargas) nas Usinas Nuclear de Angra 1 e 2 em condições normais de operação e Paradas de Manutenção com apoio no carregamento do Reator Nuclear, utilizando equipamentos, mecânicos, hidráulicos, motorizados e acessórios; Atuação direta na preparação, no içamento e na movimentação de peças pesadas, de cargas e equipamentos de grande porte; orientação e coordenação nas atividades com operadores de empilhadeiras, guindauto, guindaste e pontes rolantes através de sinais manuais, no içamento

Rosizene da S. Moulin
Rosizene da S. Moulin
Coordenadora de Arquivo Técnico
(POR DELEGACÃO)
CREA-RJ



Eletrobras
Eletronuclear

e na movimentação de peças pesadas, de cargas e equipamentos de grande porte; Condução e operação de empilhadeiras com capacidade de até 16 toneladas; - Operação de equipamentos de movimentação de cargas Pontes Rolantes: Usina Nuclear de Angra 1: Prédio UJA - Ponte POLAR/BARDELLA, Capacidade de 180 / 40 / 10 / 5 toneladas; Prédio UJF - Ponte BARDELLA, Capacidade de 500 / 40 / 10 / 3,2 toneladas; Prédio UPC - Ponte BARDELLA, Capacidade de 25 toneladas; Prédio UMA - Ponte BARDELLA, Capacidade de 380 / 40 / 8 toneladas; Prédio UST - Ponte BOTOEIRA- SUPER AÇO, Capacidade de 10 toneladas; Usina Nuclear de Angra 2: Prédio do Reator Nuclear - Ponte POLAR/CRAINE, Capacidade de 125 / 40 toneladas; Prédio ECB - Ponte BARDELLA, Capacidade de 110 / 10 toneladas; Prédio ETG - Ponte BARDELLA, Capacidade de 115 / 10 toneladas; Tomada d'água - Ponte BARDELLA, c/ botoeira, Capacidade de 60 toneladas; Oficina de Usinagem - Ponte TORQUE, c/ botoeira, Capacidade de 20 toneladas;

2.7. ORDEM DE EXECUÇÃO 08 - (SERVIÇOS DE ESCAVAÇÃO E ATERRO DE VALA / CAVA NA ÁREA EXTERNA DA UNIDADE 2 DA CNAAA)

Realizado corte de asfalto, escavação e instalação de 120 metros tubulação de esgoto, construção de 6 caixas de passagem em alvenaria, 30 metros de tubulação de água em PVC soldável, reaterro, compactação e recomposição do asfalto para atender ao prédio da SM.O.

2.8. ORDEM DE EXECUÇÃO 010 - (PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS TÉCNICOS ESPECIALIZADOS DE ENGENHARIA, PARA SUPORTE À CONSERVAÇÃO E MANUTENÇÃO DE EQUIPAMENTOS (FUKUSHIMA) NAS UNIDADES DE ANGRA 1 E ANGRA 2)

-Manutenção, inspeção E teste periódicos do sistema e equipamentos de atendimento ao PLANO RESPOSTA A FUKUSHIMA;

-Planejamento e execução de simulação nos deslocamentos e atuação de equipamentos conforme procedimentos de respostas a emergências;

Principais equipamentos: GERADORES À DIESEL: Fabricante: CUMMINS, Quant: 2 unidades, Potência: 25 (kVA), Tensão: 440 (VCA), Fator de potência: 0,8, Frequência: 60 Hz; Fabricante: CUMMINS, Quantidade: 2 unidades, Potência: 250 (kVA), Tensão: 480 (VCA), Fator de potência: 0,8, Frequência: 60 Hz; Fabricante: CATERPILLAR, Quantidade: 2 unidades, Potência: 600 (kVA), Tensão: 480 (VCA), Fator de potência: 0,8, Frequência: 60 Hz; Fabricante: STEMAC, Quantidade: 3 unidades, Potência: 600 (kVA), Tensão: 4160 (VCA), Fator de potência: 0,8, Frequência: 60 Hz; MOTOBOMBAS A DIESEL: Fabricante: TRIGLAU, Quantidade: 4 unidades, Potência: 73 (CV), Vazão: 97,2 (m³/h); Fabricante: TRIGLAU, Quantidade: 4 unidades, Potência: 13,3 (CV), Vazão: 57,6 (m³/h);

2.9. ORDEM DE EXECUÇÃO 012 - (PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS TÉCNICOS ESPECIALIZADOS DE ENGENHARIA, REFERENTE A REFORMA EM BANHEIRO E TRANSFORMAÇÃO DE ÁREA EM COPA NO 2º PISO DO PRÉDIO UST EM ANGRA II.)

2.10. ORDEM DE EXECUÇÃO 013 - (PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS TÉCNICOS ESPECIALIZADOS EM ENGENHARIA REFERENTE A SERVIÇOS DE JATEAMENTO E PINTURA PARA AS UNIDADES 1 E 2 DA CNAAA)

- Execução dos serviços de Jateamento abrasivo ao metal quase branco, padrão SA 2 ½, utilizando granalha de aço ou alumínio em Cabine de Jateamento e pintura em superfícies metálicas das grades fixas, grades antiquelônios, peneiras rotativas, dromos, stop log, Skip e acessórios das telas: PAA 20 / PAA 30 / PAA 40 / PAA 60 / PAA 10.

2.11. ORDEM DE EXECUÇÃO 015 - (PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS TÉCNICOS ESPECIALIZADOS DE ENGENHARIA, REFERENTE AO SERVIÇO DE REFORMA / REPARO DA IMPERMEABILIZAÇÃO DA LAJE DA ESTRUTURA DA TOMADA D'ÁGUA-UPC DA USINA DE ANGRA 2)

- Execução de serviços de impermeabilização da laje da estrutura da tomada d'água-UPC da Usina Nuclear de Angra 2, contemplando a mobilização de materiais, equipamentos, caçambas, retirada da manta asfáltica (420,0 m²), levantamento das áreas danificadas, regularização do substrato com argamassa, limpeza da superfície, aplicação de primer - HYDROPRIMER CIPLAK, aplicação de manta asfáltica DENVER MANTA 4 mm, a alta temperatura, execução de rejunte(manta asfáltica derretida) e sobreposição, execução de inspeção e teste de estanqueidade, tratamento das trincas na parte inferior da laje com SIKADUR 32, realização do

Rosiane da S. Moulin
Rosiane da S. Moulin
Coordenadora de Apoio Técnico
(POR DELEGAÇÃO)
CREA-RJ




Eletrobras
Eletronuclear

teste de estanqueidade da manta, 120 horas, aplicação da camada separadora – aplicação de Papel Kraft Betumado (desenho VP-2UPC-027082), execução da camada protetora mecânica em concreto armado, execução de juntas elásticas de dilatação com a utilização de micro cimento asfáltico.

2.12. ORDEM DE EXECUÇÃO 018 – (PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS TÉCNICOS ESPECIALIZADOS DE ENGENHARIA, REFERENTE A SERVIÇOS DE APOIO AS FERRAMENTARIAS NAS UNIDADES 1 E 2 DA CNAAA)

2.13. ORDEM DE EXECUÇÃO 019 – (PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS TÉCNICOS ESPECIALIZADOS DE ENGENHARIA, REFERENTE A SERVIÇOS DE APOIO A MANUTENÇÃO NO SISTEMA DE COMBATE A INCÊNDIO NAS UNIDADES 1 E 2 DA CNAAA.)

- Manutenção, inspeção e testes periódicos do sistema de detecção, alarme e combate a incêndio dos prédios, sistemas e equipamentos das Usinas Nucleares de Angra 1 e 2; Sistema PYR-A-ALARM - Sistema de supervisionamento do edifício Reator constituído de alarme sonoros e luminosos no painel da Sala de Controle e Operação da Usina Nuclear de Angra 1. Contendo sistema supervisorio de 32 indicadores de zona, composto de anunciador de falha de alimentação e controle de sinal sonoro e visual de emergência, operado com alimentação reserva com bancos de baterias; Sistema FENWALNET - Sistema complementar ao Sistema PYR-A-ALARM de áreas refrigeradas; Sistema ESSERTRONIC - com detectores endereçáveis e central de detecção de alarme de Incêndio, com programação, parametrização e testes remotos, sistema AUTOMÁTICO DE CO2 - com programação, parametrização e teste remotos no painel GRINNELL, sistema de SPRINKLERS - atuação pelo calor, detectores de dutos de ar - bloqueio a ventilação em dutos e recirculação de fumaça, detectores térmicos e detector por Ionização.

2.14. ORDEM DE EXECUÇÃO 021 – (PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS TÉCNICOS ESPECIALIZADOS DE ENGENHARIA, REFERENTE A SERVIÇOS DE PINTURA EM COMPONENTES, PEÇAS E ESTRUTURAS NAS UNIDADES 1 E 2 DA CNAAA.)

- Atividades descritas nos itens 2.3.2; 2.3.5; 2.3.10.

2.15. ORDEM DE EXECUÇÃO 022 – (PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS TÉCNICOS ESPECIALIZADOS DE ENGENHARIA, REFERENTE A SERVIÇOS EM COMPONENTES, PEÇAS E ESTRUTURAS NAS UNIDADES 1 E 2 DA CNAAA.)

- Prestação de serviços de manutenção preventiva e corretiva em empilhadeiras movidas à bateria, gasolina, diesel, gás GLP, em paleteiras hidráulicas manuais e elétricas e carregadores de bateria.

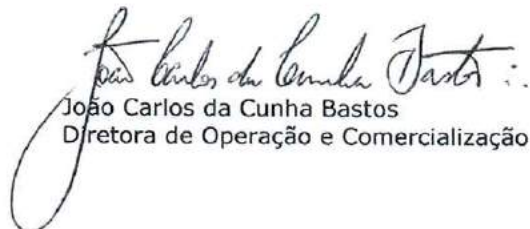
- Principais equipamentos:

- 1 (uma) empilhadeira Hyster 16 ton,
- 4 (quatro) empilhadeiras Hyster H-80J, diesel, capacidade 4,0ton, torre duplex elevação 5 metros;
- 1(uma) empilhadeira Hyster H-60XAC, GLP, capacidade 3,0ton, altura de elevação 4,20 metros;
- 2(uma) empilhadeiras Hyster H-155XL, GLP, capacidade 7,0ton, altura de elevação 5,40 metros;
- 3 (Três) empilhadeiras Ameise EJC, elétrica, capacidade 1,5ton altura de elevação 4,20m;
- 1(uma) empilhadeira Ameise ETV, elétrica, capacidade: 2,0ton, altura de elevação 7,30 metros;
- 1(uma) empilhadeira Linde H-30, Diesel, capacidade de 3,0ton, altura de elevação 4,50;
- 1(uma) empilhadeira Linde L-12, elétrica, capacidade 1,2ton, altura de elevação 4,20 metros;
- 1(uma) empilhadeira Linde H-50, Diesel, capacidade de 5,0ton, altura de elevação 4,50 metros;
- 3 (Três) empilhadeiras Skam EP, elétrica, capacidade 1,5ton altura de elevação 4,20m;
- 3 (Três) empilhadeiras Still EGV, elétrica, capacidade 1,6ton altura de elevação 5,40m;
- 2 (Três) empilhadeiras Still R6050, elétrica, capacidade 2,5ton altura de elevação 5,40m;
- 1 (Três) empilhadeira Logg-2.5 CPQW-025, GLP, capacidade 2,5ton altura de elevação 4,20m;
- 2 (duas) empilhadeiras Paletrans PT-16,54, elétrica, capacidade 1,6ton altura de elevação 5,40m;
- 16 (Dezesseis) carregadores de bateria de marcas diversas como: (Lark, Ameise, Enge Power);
- 32 (Trinta e duas) paleteiras de marcas diversas como: (Paletrans, Transpalete, Beltools);

Os serviços foram realizados por intermédio dos Responsáveis Técnicos citados abaixo, e para cada atividade descrita neste atestado deve ser direcionada de acordo com a habilitação profissional de cada um, a saber:

- Eng. Mecânico Gilberto França dos Santos, registro no CREA RJ 1985103251
- Eng. Eletricista Gonçalo Wagner Xavier, registro no CREA RJ 1978102786
- Eng. Eletricista/Segurança Laybinites Carvalho, registro no CREA MG 0000054863
- Eng. Civil Lino Lucio Xavier, registro no CREA RJ 1982103836
- Eng. Civil Thiago Luis De Oliveira, registro no CREA MG 0000128347

Atenciosamente,


João Carlos da Cunha Bastos
Diretora de Operação e Comercialização


Leonam dos Santos Guimarães
Diretor-Presidente

ESTE ATESTADO ENCONTRA-SE ARQUIVADO NO CREA-RJ,
JUNTO COM A(S) ART(S) DE NÚMERO: 2020190128284
2020190128268 2020190129117, FAZENDO PARTE
INTEGRANTE DA CERTIDÃO NÚMERO: 61365/2019, FOLHA
NÚMERO: 14/14. RIO DE JANEIRO - 11/07/2019

RESSALVA: O Atestado em anexo não confere reconhecimento de habilitação profissional para o(s) serviço(s) referente(s) a ENGENHARIA CIVIL [OBRAS E SERVIÇOS DE MODIFICAÇÃO E IMPLANTAÇÃO DE PROJETOS CIVIS, SUPORTE A MANUTENÇÃO CIVIL] E ENGENHARIA MECÂNICA [OBRAS E SERVIÇOS DE MODIFICAÇÃO E IMPLANTAÇÃO DE PROJETOS MECÂNICOS, SUPORTE A MANUTENÇÃO MECÂNICA, FABRICAÇÃO DE TUBULAÇÃO INDUSTRIAL, FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE DUTOS DE VENTILAÇÃO E ISOLAMENTO TÉRMICO, FABRICAÇÃO DE COMPONENTES DE CALDEIRARIA INDUSTRIAL, FUNILARIA E SERRALHERIA; USINAGEM INDUSTRIAL; JATEAMENTO E PINTURA INDUSTRIAL; MONTAGEM DE ANDAIMES; OPERAÇÃO, INSPEÇÃO E MANUTENÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE MOVIMENTAÇÃO DE CARGA, SOLDAGEM, MANUTENÇÃO DE PORTAS ESPECIAIS, FABRICAÇÃO, INSTALAÇÃO E MANUTENÇÃO DE ESTRUTURAS METÁLICAS] o(s) qual(is) e(são) atribuição(es) que exige(m) responsabilidade Técnica de um ENGENHEIRO CIVIL E ENGENHEIRO MECÂNICO. RIO DE JANEIRO - 11/07/2019




Rosizene da S. Moulin Corti
Coordenadora de Arquivo Técnico
(POR DELEGAÇÃO)
CREA-RJ